This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
N28 .C58 1 STOR
aite pratique sur les maladies des or
24503347202

Ex Libris

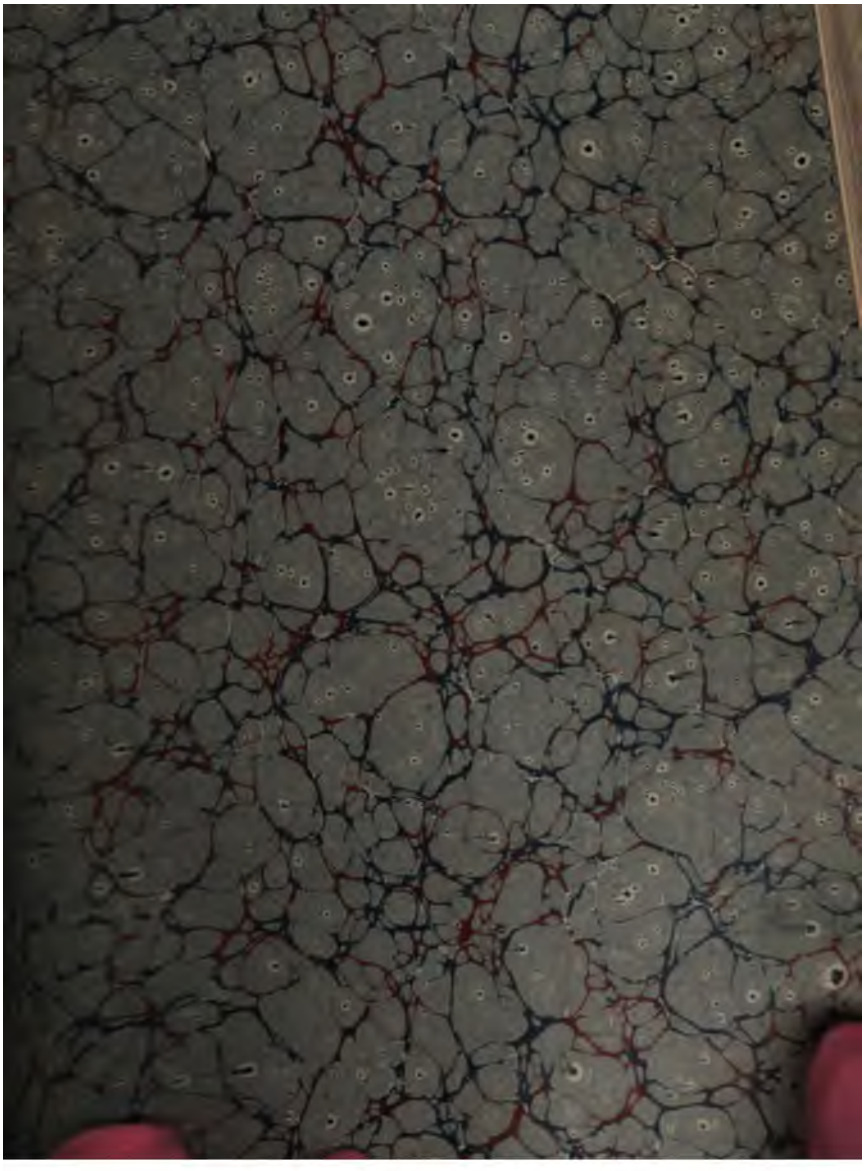
LANE

MEDICAL LIBRARY

SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
SEMPER VIRENS
1885

LEVI COOPER LANE FUND

And eke with thoughtful mind;
But when returned no pencil marks
Nor dog's ears let me find.



111/3

111/3

TRAITÉ PRATIQUE

SUR LES MALADIES

DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES

TOME PREMIER

[illegible] LITHOTRITIE. Paris, 1847, [illegible] 8 fr.

[illegible] procédés peu usités de traiter les [illegible] 1849, in-8 de 124 pages avec une [illegible] 2 fr. 50

[illegible] Broiement de la pierre dans la vessie. [illegible] Paris, 1827. — Deuxième Lettre. [illegible] *uréthrale*. Paris, 1831. — Qua- [illegible] Paris, 1833. — Cinquième Lettre, 1837. [illegible] in-8. 10 fr.

[illegible] Quatrième et Sixième Lettres, in-8. Prix de [illegible] 1 fr. 50

[illegible] MOYENS DE TRAITER LES CALCULEUX, [illegible] de la lithotritie et de la cystotomie, sous le [illegible] procédés, de leurs modes d'application, de leurs [illegible] respectifs. Paris, 1836, in-8, fig. 8 fr.

[illegible] CALCULEUSE. Paris, 1838, 1 vol. in-8 avec [illegible]

[illegible] MÉDICAL ET PRÉSERVATIF DE LA PIERRE ET DE [illegible] Paris, 1840, in-8.

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.

TRAITÉ PRATIQUE

SUR LES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

PAR

LE DOCTEUR CIVIALE.

Troisième édition, considérablement augmentée.

TOME PREMIER.

MALADIES DE L'URÈTHRE

Avec figures intercalées dans le texte.

LANE MEDICAL LIBRARY
11599
SAN FRANCISCO

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS,
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
Rue Hautefeuille, 19.

Londres,
B. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET.

New-York,
H. BAILLIÈRE, 290, BROADWAY.

MADRID. — C. BAILLY-BAILLIÈRE, CALLE DEL PRINCIPE, 11.

1858

Droits de traduction et de reproduction réservés.

LANE LIBRARY

58
1858
vol. 1.

AVANT-PROPOS.

Le but que je me propose dans cet avant-propos est :

1° D'indiquer les principales causes qui ont retardé les progrès de l'art de guérir ;

2° De faire connaître la méthode que j'ai suivie dans l'étude des maladies des voies urinaires ;

3° D'exposer sommairement les importantes améliorations que la découverte, l'établissement et les applications de la lithotritie ont introduites dans la connaissance et le traitement de ces maladies.

§ 1er. Principales causes qui ont retardé les progrès de l'art de guérir.

La médecine contraste avec les autres sciences naturelles, spécialement les sciences physiques, d'une manière qui frappe les esprits intelligents. Malgré les hommes éminents qui l'ont cultivée dans tous les temps et dans tous les pays, malgré les immenses travaux qu'elle a fait éclore, elle semble emprisonnée dans un cercle vicieux, où l'empirisme et la routine la retiennent stationnaire, au milieu des progrès incessants de tout ce qui l'entoure. On dirait qu'un certain nombre d'idées se sont arrogé le droit de l'asservir tour à tour, en prenant des formes et des couleurs nouvelles, chaque fois que le cycle de leur révolution les tire de l'oubli et les ramène à une vogue éphémère. Rechercher quelles sont les causes qui reproduisent presque périodiquement ce fâcheux état de choses, est une entreprise, ardue sans doute, mais devenue nécessaire, en vue des progrès ultérieurs de la science, et dont l'opportunité est reconnue de tous, quoique chacun semble craindre de l'aborder.

Le vague et l'incertitude qui règnent encore aujourd'hui en

ont je

comme
déduites
ou d'ana-
taliser s'est
. pour con-
ns le rapport
. a plupart, des
e de vues spé-

solides, ont été ap-
. générale des mala-
une d'elles. De là sont
décevants qu'on a cru
s offrant sous les dehors
n qui n'appartiennent
elles dont toutes les dé-
ment rigoureusement lo-
es.

scriptions habilement com-
t calculés dont nos traités
de la nature souffrante elle-
s faibles corrélations logiques
de sorte que quelques-uns ont
sant que toute théorie est inutile

que la conçoivent tous les bons
disant qu'elle doit être l'expres-
principes, telle enfin qu'on la déduit
observations exactes, habilement
d'autant plus fidèle et plus sûr, que
jour, mettraient à même d'éla-
qui, mal constatés, pourraient contri-
l'esprit le plus pénétrant ne saurait
masse énorme de documents qui en-
s; d'où il résulte que la plupart des
ments aussi incohérents ne renfer-

...ude, mélange informe de vérités et de ...tre les collecteurs de faits qui n'aban... le soin de catégoriser ce qu'ils ont vu, ... meilleurs résultats, placés, comme ils le ... des réminiscences d'école, sous l'influence ...sion qu'ont la plupart des hommes à donner ...e certain, et à confondre les produits de leur ...e ceux de leur jugement.

...monde s'accorde à reconnaître la nécessité de l'ob... *...s medica tota in observationibus*, disait Hoffmann; ...ale à force d'être vraie, et que Morgagni a complétée ...nt : *perpendendæ sunt, non numerandæ observationes.* ...aigré les sages préceptes de Zimmermann et de Senebier, ...mprend mal les conditions que les observations doivent ... pour être réellement utiles, pour constituer l'art : et ce ...était vrai du temps de Vicq-d'Azyr l'est encore de nos jours : ...plupart des observateurs rapportent plutôt ce qu'ils ont pensé que ce qu'ils ont vu. Au lieu de ne relater que ce qu'il est nécessaire de dire, de dédaigner ce qui est sans intérêt, de ne présenter que des faits exacts, mais complets, ils noient ces faits dans un déluge de détails futiles ou d'explications hypothétiques, de sorte qu'au lieu du tableau fidèle de la nature, ils n'offrent qu'un tissu incohérent et confus, composé trop souvent même de pures fictions.

On doit distinguer deux choses dans une observation : la partie que j'appellerai *physique*, et celle à laquelle convient très bien l'épithète d'*interprétative*. Dans la première, l'esprit n'est que simple spectateur, comme disait Lapeyronie; il ne voit que les dehors des objets, que ce qui frappe les sens. Ici, avec des organes sains et une attention suffisante, on ne peut guère commettre que des méprises volontaires, dont heureusement les exemples sont peu nombreux. Dans la seconde partie, au contraire, un champ sans limites s'ouvre devant l'imagination; et le même fait, observé successivement par un certain nombre de personnes, présentera autant de variétés qu'il aura d'historiens, et finira même souvent par ne plus être reconnaissable. C'est là, n'en doutons pas, ce qui rend la plupart des faits dont nos livres sont remplis, plus nuisibles encore qu'inutiles, lorsqu'ils servent

de base à ces dogmes aventureux « par suite desquels, dit La-
» peyronie, les malades ont livré, depuis deux mille ans, leur
» sang et leur vie aux caprices des médecins et des chirurgiens. »

Loin de diminuer, le mal s'accroît de jour en jour. Nos recueils périodiques, mensuels, hebdomadaires, quotidiens, fourmillent maintenant de faits isolés. Or, non-seulement l'esprit de système n'a rien perdu de l'influence qu'il a exercée dans tous les temps sur la manière d'interpréter, au profit d'idées préconçues, les phénomènes si complexes de l'organisme malade, mais encore c'est presque toujours lui seul qui dirige la plume de l'écrivain. Aujourd'hui, on publie trop généralement des faits nouveaux, non plus en vue de rechercher bien ou mal quelle est la marche que la nature suit dans ses opérations, mais pour étayer un système arrêté d'avance; et, afin d'atteindre plus sûrement le but, on choisit ces faits, ou bien on les tronque, on les torture, on les arrange, de manière à en effacer tout ce qui pourrait ne pas s'accorder avec les opinions qu'on veut accréditer. Sydenham avait déjà dit, en parlant des observations qui ont pour but de faire ressortir la portée d'un remède quelconque, contre telle ou telle maladie : « Si l'observateur a trouvé que
» son remède réussit toujours, pourquoi s'amuse-t-il à rapporter
» des faits particuliers, si ce n'est parce qu'il se défie de lui-
» même, ou parce qu'il aime mieux tromper le public sur quel-
» ques points que sur tous en même temps? »

C'est donc à tort que les médecins ont attribué aux faits pratiques isolés, une si grande portée dans l'appréciation des méthodes curatives, et même dans l'étude des questions plus complexes, ou d'un ordre plus élevé. Les résultats définitifs sont là qui démontrent que la très grande majorité de ces faits, tels que l'observation ordinaire nous les présente, ne sont propres qu'à induire en erreur. L'expérience toute seule, non éclairée par le raisonnement, ne conduit qu'à la routine ou à l'empirisme. Si la pratique, qui inspire tant de confiance et de vanité à certains esprits vulgaires, avait le pouvoir qu'on lui prête, nous n'en serions pas, au milieu du XIXe siècle, à chercher la solution de la plupart des problèmes qui touchent à l'art de guérir.

Qu'on n'aille pas croire cependant que je conteste l'utilité des faits pratiques. Loin de là, je suis, au contraire, convaincu que,

sans leur secours, nulle question médicale de quelque importance ne saurait être résolue. Ils servent de contrôle aux déductions tirées soit d'expériences directes, soit d'analogies ou d'études accessoires; ils empêchent de s'égarer dans les ténébreuses combinaisons des fausses théories. On doit les considérer en quelque sorte comme les régulateurs de l'esprit, à la condition essentielle toutefois qu'ils seront exacts et complets, et que ceux qui les ont recueillis, analysés et catégorisés, réuniront à une grande probité les connaissances nécessaires pour pouvoir interroger la nature de toutes les manières, redresser les écarts de l'observation, et empêcher que les interprétations ne s'éloignent de la bonne voie. Il faut, comme l'a fort bien fait remarquer Lapeyronie, que les observations et les expériences se prêtent un mutuel appui, qu'elles se contrôlent, et qu'elles servent de développement les unes aux autres, afin que leur témoignage concordant, rende la vérité incontestable. Sans cet accord, les observations isolées et même les expériences ne conduisent presque jamais qu'à l'erreur.

III. Plusieurs branches de la chirurgie participent au vague et à l'incertitude de la médecine. Quoique cette partie de l'art de guérir embrasse des maladies dont la plupart doivent être soumises à un examen plus rigoureux, et qu'elle-même repose sur des bases mieux coordonnées, nous manquons, en ce qui les concerne, d'observations exactes, et celles qui présentent ce caractère sont trop souvent dénaturées par de fallacieuses interprétations.

Il a fallu de grands efforts pour affranchir la chirurgie du joug des systèmes préconçus qui dominèrent longtemps en médecine, et pour lui faire prendre une allure plus franche, quoiqu'il semblât que ce dût être là une conséquence naturelle de la précision des données sur lesquelles elle repose et de l'exactitude des résultats qu'elle obtient. Cependant elle ne se ressent que trop encore de l'influence d'une mauvaise méthode, et parmi les états morbides attribués à son domaine, on en remarque plusieurs qui ne sont que peu ou pas connus, parce qu'il leur a été imposé des caractères qui ne leur appartiennent pas.

C'est ce qui frappe spécialement dans l'histoire des maladies de l'appareil génito-urinaire. Ces maladies incontestablement

les plus communes et les plus graves que l'homme puisse contracter, ne sont point nouvelles, et l'erreur commise autrefois par de graves auteurs qui les attribuaient exclusivement à la syphilis, est depuis longtemps dissipée. En supposant la syphilis aussi récente qu'on le dit, ce qui n'est pas historiquement démontré, les exemples d'affections des organes génitaux ne manquent pas dans les plus anciens auteurs, et le bon sens nous dit qu'elles ont dû être, en tout temps, inséparables des accidents auxquels l'homme se trouve exposé, ou des excès contre lesquels sa raison l'arme si faiblement. Ce n'est donc pas parce que les occasions manquaient de les observer que les anciens y ont attaché si peu d'importance. On se rend d'autant moins raison qu'ils nous aient transmis si peu d'observations à cet égard que la marche de ces maladies, leur gravité, les symptômes alarmants qu'elles déterminent, les classes d'hommes qu'elles atteignent par une sorte de préférence, et l'insuffisance trop souvent constatée des moyens curatifs, tout semblait se réunir pour appeler sur elles l'attention persévérante des observateurs et des praticiens. Les angoisses qu'elles produisent étaient surtout de nature à frapper les esprits; car Montaigne, qui ne les connaissait que trop par expérience, s'écrie : « Oh ! que ce bon empereur qui faisait lier la verge à ses criminels, pour les faire mourir, était grand maître en la science de bourrellerie. » Cependant il n'en est pas à l'égard desquelles on ait émis plus d'opinions fausses, et fait des observations plus rares et plus inexactes.

Les grands praticiens modernes, Desault, Chopart, Hunter, Bell, et tant d'autres, en faisant de cette partie de la chirurgie l'objet spécial de leurs recherches, en ont certainement élucidé quelques points importants, et surtout ont concouru à extirper le préjugé qui classait les maladies des organes génito-urinaires parmi celles qu'il était honteux d'étudier. Mais, malgré tant d'efforts, on acquiert chaque jour la preuve que l'histoire de ces lésions est encore fort arriérée et remplie d'erreurs, qui ne se bornent point à perpétuer des hypothèses et à fausser le jugement, mais entraînent les conséquences pratiques les plus graves. On peut donc dire que nos connaissances, à l'égard de ces maladies, ont marché avec beaucoup de lenteur, sans compter

que plusieurs points sont encore couverts d'un voile épais. En effet, à peine leur histoire était-elle affranchie de la funeste influence des préjugés qui dominaient les anciens, et dégagée des entraves nombreuses qu'avaient fait naître l'esprit de système et les combinaisons du charlatanisme, qu'elles s'offrirent avec des caractères particuliers, auxquels l'observation n'était point accoutumée. Leur physionomie, leur marche, leurs terminaisons, leurs sympathies, l'influence qu'exercent sur elles et la structure, alors presque inconnue, des organes qu'elles affectent, et les qualités naturelles ou morbides de l'urine, leur donnaient une apparence de nouveauté, et pour ainsi dire d'étrangeté, qui explique jusqu'à un certain point l'espèce d'anathème dont on les avait frappées.

§ 2. Méthode suivie par l'auteur dans l'étude des maladies des voies urinaires.

Il ne suffit pas sans doute de signaler les vices des méthodes accréditées, de détruire des erreurs, de faire écrouler des systèmes faux : on est en droit d'exiger que celui qui renverse un ordre quelconque de choses, le remplace par un autre. Je n'ai pas, pour mon compte, la prétention de tracer le plan d'une réforme générale. Je me bornerai à faire connaître la marche que j'ai suivie dans l'étude des maladies de l'appareil urinaire, les moins connues et les plus mal observées parmi toutes celles qui appartiennent à la chirurgie. Cette marche m'a conduit à des résultats qui ont dépassé toutes mes prévisions, et il ne me paraît pas douteux qu'elle puisse être également appliquée avec succès à l'étude et au traitement des autres maladies, également du ressort de la chirurgie.

I. *Des spécialités en médecine.*

Mais avant d'indiquer en quoi consiste cette méthode, je dois aborder franchement une question grave, dont on a cherché à faire grand bruit depuis quelque temps, celle de savoir si le médecin, livré à des études spéciales, peut ou non contribuer aux progrès de la science tout aussi bien que celui qui, promenant son intelligence sur tous les points, souvent sans en approfondir aucun, repousse avec dédain le titre de *spécialiste*, et revendique

dans sa superbe, celui d'*encyclopédiste*. Il suffit, ce me semble, d'énoncer ce problème, pour que la solution se présente naturellement.

Nul esprit n'est capable de rassembler, à lui seul, tous les matériaux qui doivent constituer la science du médecin ou du chirurgien, et l'expérience démontre que celui qui veut les puiser à d'autres sources que l'étude des faits de sa pratique, tombe dans d'inextricables difficultés. D'un côté, impossibilité absolue de colliger assez de faits propres pour édifier complétement la science, et de l'autre impossibilité d'éviter des méprises, en ayant recours aux observations recueillies par les prédécesseurs. Le génie le plus vaste ne peut donc, dans l'état actuel des choses, qu'entreprendre une œuvre incomplète ou remplie d'erreurs. C'est une vérité généralement sentie, car on ne doit pas tenir compte de quelques prétentions contraires, élevées par des médiocrités vaniteuses. Le seul moyen de tourner avec avantage cette position difficile, est de réduire le cadre de ses recherches. Or, de là sont nées les *spécialités*, en prenant toutefois ce mot dans sa véritable acception, et non en le considérant comme la fragmentation arbitraire de la science, au profit de la spéculation de l'art. Si l'on n'avait pas déplacé la question, si l'on n'avait pas altéré le sens propre du mot, on n'aurait certainement pas vu quelques chirurgiens, qu'irritent et aveuglent tout à la fois la vanité et la rivalité professionnelles, réunir tous leurs efforts contre ce qu'ils appellent *une tendance fâcheuse qui pousse aveuglément une foule de médecins et de savants dans l'étude étroite et restreinte des spécialités*. Ils paraissent méconnaître, ces savants encyclopédistes, une vérité qui frappe tout esprit indépendant, et contre laquelle un homme sensé n'oserait pas s'élever. N'est-il pas évident, en effet, que s'il est nécessaire pour édifier ou perfectionner la science, d'en rapprocher, d'en unir toutes les parties; pour l'appliquer, au contraire, avec tous les avantages possibles, il faut les séparer, les isoler? C'est par la répétition des actes que l'observation se complète, que le jugement s'épure; c'est par l'exercice que les sens acquièrent de la finesse et de la force, que la main de l'opérateur se perfectionne. Qui oserait nier que le plus sûr moyen d'atteindre ce but est de réduire le cadre des recherches et de resserrer le cercle de la pratique?

A entendre ceux qui ont récemment donné une nouvelle acception au mot de *spécialité*, et qui, pour compléter leur système, ont créé en même temps celui de *spécialiste*, ces deux termes impliqueraient l'idée de l'exploitation routinière à laquelle se livrent quelques hommes, étrangers à l'ensemble des connaissances qui constituent l'art de guérir, et la plupart exclusivement voués à l'espèce d'industrie qu'ils exercent. En procédant de la sorte, on peut bien devenir un mécanicien adroit, même un artiste habile; mais tout au plus arrive-t-on à de petits perfectionnements des instruments, des appareils ou des procédés que le génie chirurgical a imaginés, et les faits importants sur la trace desquels on est quelquefois mis par hasard, ne profitent guère à la science, car aucun lien rationnel ne les rattache aux lois générales de l'organisme.

Ce n'est pas de ce point de vue limité qu'il faut envisager la *spécialité scientifique*. En médecine, comme dans les autres sciences dont l'étendue ne permet pas à un seul homme d'en cultiver toutes les parties avec la même assiduité, la spécialité bien entendue suppose que celui qui s'y livre, après les études préliminaires indispensables, fait converger vers un seul point les connaissances qu'il a acquises dans les diverses branches de son art, compare les faits généraux de la science avec les faits particuliers qu'il observe, et arrive ainsi à pouvoir approfondir toutes les questions qu'embrasse le sujet dont il a fait choix. Elle suppose que, renversant ensuite, pour ainsi dire, son plan, il applique aux autres parties de l'art de guérir les vérités qu'il a trouvées.

C'est ainsi que j'ai procédé. Les résultats que j'ai obtenus ne surprendront ni les praticiens éclairés qui ont étudié la constitution de l'homme dans son ensemble, ni les esprits intelligents qui ont sérieusement réfléchi sur les caractères de l'organisation. Les êtres vivants ne sont pas simples, mais complexes. Les parties qui les composent n'existent pas isolément, mais simultanément. Elles réagissent sans cesse les unes sur les autres; et les altérations qu'une d'entre elles éprouve se propagent souvent à celles qui en sont le plus éloignées, ou qui en paraissent le plus indépendantes. C'est pourquoi ce serait aujourd'hui une idée fort en arrière de l'état général des sciences, que de vouloir traiter

les maladies propres à un système d'organes sans avoir égard aux relations de ce système avec tous les autres, sans scruter avec soin les influences variées qui dérivent de ces connexions. En observant avec une attention minutieuse les détails locaux des lésions que j'étudiais spécialement, j'ai toujours eu les yeux ouverts sur les causes éloignées dont elles pouvaient dépendre, et sur les effets des sympathies qui unissent nos organes. C'est en procédant de la sorte que j'ai recueilli une masse considérable de faits complets.

Il est vrai que ceux qui s'adonnent, comme je l'ai fait, à étudier profondément les affections spéciales d'un système d'organes, en y faisant concourir toutes les connaissances acquises dans l'art de guérir, s'exposent à être mal appréciés, non par le public, qui suppose généralement qu'on connaît d'autant mieux une chose qu'on s'en est plus occupé, mais par le préjugé professionnel qui, résistant au mouvement de subdivision que l'extension de toute science amène, préfère encore l'apparence d'une généralité idéale à la supériorité réelle que peut donner un travail persévérant, constamment continué sur le même sujet.

Cependant les hommes les plus distingués dans la médecine et la chirurgie, ceux qui ont fait sortir d'une grande pratique, non pas seulement des succès personnels, mais des procédés et des méthodes, et qui ont étendu le pouvoir de l'art au profit de tous, nous ont donné des exemples qu'on semble méconnaître. Ici je n'éprouve que l'embarras du choix pour faire quelques citations; car, dans tous les temps, il s'est trouvé des chirurgiens qui, bien que pratiquant et même professant, quand c'était leur devoir, toutes les parties de la chirurgie, n'ont pas négligé les études spéciales. C'est même par les résultats de ces études que leurs ouvrages se font remarquer, bien qu'ils y soient quelquefois noyés au milieu de volumineuses compilations. C'est surtout par des travaux spéciaux que Desault, Scarpa, Bell, et tant d'autres, ont marqué leur passage. C'est aussi à des travaux de cette nature que sont dus les derniers perfectionnements dont l'art s'est enrichi, la staphyloraphie, l'autoplastie, la ténotomie, l'histoire des tumeurs, celle des maladies de l'œil et de l'oreille, etc. Mais, je le répète, il faut qu'on se persuade bien que de tels

résultats n'ont été obtenus qu'à l'aide d'une persévérance infatigable, dirigée longtemps, si ce n'est toujours, vers un même but.

Cette question préliminaire des spécialités en médecine étant vidée, je reviens à la méthode que j'ai suivie dans l'étude des maladies des organes génito-urinaires, considérées sous le double rapport du diagnostic et du traitement.

II. *Diagnostic.*

Nulle connaissance exacte des maladies ne peut être acquise, nulle thérapeutique rationnelle ne peut leur être opposée, sans un diagnostic préalable, rigoureux et complet. L'art, malheureusement, ne parvient pas toujours à l'établir, mais ses efforts doivent incessamment l'avoir pour but, car il est la base la plus solide de ses progrès réels, et hors de lui tout est vague et incertain. Corvisart avait raison de ne pouvoir supposer qu'il se trouve encore aujourd'hui des hommes assez hardis pour soutenir, en thèse générale, qu'il n'est pas nécessaire de connaître parfaitement une maladie pour entreprendre de la guérir. Mais les signes certains, les symptômes constants, à l'aide desquels on a prétendu caractériser les maladies, manquent dans un grand nombre de cas, ou du moins on n'est pas encore parvenu à les isoler, à les mettre en relief. A peine existe-t-il en médecine, comme l'a dit Morgagni, trois ou quatre maladies qui aient leur signe pathognomonique. Pour les autres, le praticien a souvent beaucoup de peine, en ne tenant compte que des symptômes, à se procurer toutes les notions qui lui sont nécessaires.

Les modernes se sont attachés à perfectionner les moyens de diagnostic, et si l'art de guérir a fait, dans ces derniers temps, quelques progrès, c'est spécialement à cet ordre de travaux qu'il faut les rapporter. Mais le perfectionnement ne s'étend point encore à tous les états pathologiques. Je n'ai pas vu sans surprise, en commençant mes recherches sur les lésions de l'appareil génito-urinaire, qu'on s'était à peine occupé des moyens de les reconnaître avec exactitude; et, pour prouver qu'il en est encore ainsi aujourd'hui, dans un grand nombre de cas, je n'aurais qu'à rapporter ce dont on peut être témoin chaque

jour, ce qu'on trouve d'ailleurs dans les ouvrages les plus estimés. Presque toujours, en effet, on s'attache à faire ce qu'on appelle la médecine du symptôme, sans même tenir compte d'une circonstance qui n'est pas rare et qui devrait être notée avec soin, tant dans cet ordre de maladies que dans tout autre, je veux dire la différence que les symptômes présentent, suivant qu'ils dépendent de troubles fonctionnels, ou qu'ils sont dus à une lésion organique, à une phlegmasie, ou à une névralgie, c'est-à-dire suivant qu'ils proviennent de l'une ou de l'autre des trois origines principales des divers phénomènes morbides qu'on observe. Ainsi, on n'a vu partout que des écoulements uréthraux, des catarrhes de vessie, des hématuries, des rétentions ou des incontinences d'urine, sans chercher la dépendance dans laquelle ces phénomènes pouvaient être les uns des autres, ou leurs provenances d'une source commune. On n'a même point eu égard à l'une des particularités les plus notables de leur histoire, l'analogie, je dirais presque la similitude, qui existe entre des phénomènes, déterminés cependant par des lésions essentiellement différentes.

En effet, qu'un malade soit atteint de rétrécissement organique de l'urèthre, qu'il ait ce qu'on nomme une névralgie du col vésical, une simple irritation des vésicules séminales ou des conduits prostatiques ; qu'il soit sous l'influence d'une phlegmasie ou d'une lésion organique du col ou du corps de la vessie, qu'il porte une pierre dans ce viscère ou dans l'urèthre, etc., il peut présenter, et présente souvent, des symptômes analogues. Toujours on observe un trouble dans l'émission de l'urine et dans ses caractères, des besoins plus rapprochés d'expulser ce liquide, des difficultés et des douleurs pour les satisfaire, et une exaspération accidentelle des symptômes par des causes diverses. Il est vrai qu'une époque arrive où la scène change, et où certains symptômes présentent un type spécial, propre, dans beaucoup de cas, à mettre sur la voie de la détermination des lésions qui les provoquent, et parfois à indiquer leur degré de gravité ; mais, enfin, il y a une période, qui peut durer longtemps, pendant laquelle on ne sait souvent de quel organe, de quelle modification morbide faire dépendre les désordres fonctionnels qu'on observe. C'est surtout dans ces maladies irrégulières, si

communes, et par suite si embarrassantes, où l'on n'aperçoit aucun rapport entre la cause soupçonnée et les effets produits, où fréquemment même on ne découvre ni cause ni lésion physique appréciable, où enfin l'on ne voit que des symptômes morbides, variables à l'infini, bizarres quelquefois dans leur marche, leur durée et leur mode de terminaison ; c'est, dis-je, dans ces circonstances diverses, que les praticiens se sont abandonnés à un véritable dévergondage de suppositions gratuites, par rapport au diagnostic ou au traitement, et qu'ils n'ont pas craint de formuler les plus étranges préceptes, par exemple, de conseiller, d'exécuter même, comme le disent Bonet et Gooch, l'opération de la taille chez des sujets affectés de simples désordres dans l'excrétion de l'urine.

Des idées aussi excentriques sont rares sans doute ; mais si, au lieu de nous arrêter aux cas extrêmes, nous entrons dans la pratique commune, et abordons ceux qu'on rencontre tous les jours, nous trouvons, appuyée sur des hypothèses et des observations sans valeur, une série considérable de traitements hasardés ou empiriques, consacrés par la routine, et que condamnent également la raison et l'expérience.

Je n'ai eu garde de suivre cette marche, qui ne peut conduire qu'à l'erreur. Au lieu d'avoir égard à des groupes de symptômes, la plupart de pure convention, je me suis attaché à étudier les états morbides dont ces symptômes sont la conséquence, et pour arriver à la connaissance des organes malades, j'ai eu successivement recours à l'anatomie normale, à l'anatomie pathologique et aux explorations directes, combinées avec les résultats de l'observation, et de l'action des moyens de traitement.

A. L'anatomie normale m'a fourni des notions fort importantes. Pendant longtemps on n'eut que des données très confuses sur la structure de l'urèthre, de la vessie, et de ses annexes, qu'on avait étudiée particulièrement en vue de l'opération de la taille et de ses procédés divers. Mais les notions acquises dans ce but, et qui suffisaient pour diriger le cathéter, le bistouri et les tenettes, n'offraient plus les mêmes secours pour l'emploi des instruments lithotriteurs, que leur volume, leur forme, et surtout leur direction, semblaient devoir faire redouter, et même repousser de la pratique. C'étaient des besoins

nouveaux qui exigeaient de nouvelles recherches, dirigées vers un but spécial, qu'on ne pouvait même pas espérer d'atteindre sans ce travail préliminaire. La possibilité de la lithotritie étant entrevue, l'opération ne pouvait être réalisée qu'après s'être assuré que les dimensions des organes à parcourir, que leur souplesse, leur extensibilité, leur mobilité, leur degré de vitalité même, se prêteraient aux combinaisons mécaniques et aux manœuvres opératoires indispensables. Des recherches entreprises en Angleterre, en Italie, en Allemagne et en France, avaient bien répandu quelque lumière sur certaines questions ; mais on n'avait pas tiré de ces notions toutes les conséquences qui devaient en découler pour l'application pratique. D'ailleurs, on était loin de s'entendre, même sur les faits les plus patents. Je citerai, par exemple, la longueur, le diamètre et la direction de l'urèthre, à l'égard desquels il était certainement facile de s'accorder, et qui ont néanmoins fait naître les opinions les plus opposées. Or, telle est la puissance de l'habitude, que les anatomistes reproduisaient sans examen des erreurs d'autant plus déplorables qu'elles servaient de base à des pratiques imparfaites et plus ou moins désastreuses. Souvent, en effet, le cathétérisme a été difficile, impossible, ou suivi d'accidents graves, par la seule raison qu'on ne connaissait pas exactement la direction de l'urèthre, et qu'on ne tenait pas compte de l'élasticité des tissus, par suite de laquelle la partie rétrécie du canal fuit devant la pression de la sonde et se trouve déplacée d'une étendue considérable. C'est parce qu'on croyait ce canal plus long qu'il n'est réellement, que la vessie a été perforée par des sondes poussées trop avant. La plupart des traitements mis en usage contre les coarctations uréthrales ne sont restés si longtemps incomplets, et par suite la reproduction des rétrécissements n'a été si fréquente, si prompte même, que parce qu'on n'avait pas tenu compte de la largeur du canal, et des différences qu'elle présente dans les divers points de sa longueur.

Mais ce n'est pas seulement pour l'urèthre, considéré dans son ensemble, que les erreurs accréditées au sujet de son diamètre ont eu de si fâcheux résultats. Aux différences constantes que ce diamètre présente sur des points déterminés, se rattachent des considérations importantes, surtout eu égard au traitement. Pour ces divers points, il ne fallait que voir, examiner, mesurer ; il n'était

assurément pas difficile de fixer son opinion, puisqu'il s'agissait d'expériences directes, que chaque jour offrait l'occasion de répéter. Effectivement il a suffi de notions anatomiques plus précises : 1° pour donner aux sondes une courbure mieux appropriée à celle du canal, ce qui rend le cathétérisme plus facile et moins dangereux ; 2° pour procéder à l'introduction de ces instruments et à la dilatation des points rétrécis avec plus de ménagement et de lenteur, précaution au moyen de laquelle on est parvenu à écarter, ou du moins à atténuer notablement les difficultés et les accidents considérés comme inséparables de ces sortes d'opérations, et qui les faisaient redouter des malades ; 3° pour apprécier une foule de modifications que la différence de structure des diverses parties de l'urèthre imprime aux rétrécissements.

J'ai procédé de même pour le col et le corps de la vessie. Mes recherches m'ont conduit, sous ce rapport, à une connaissance plus exacte et du mécanisme de l'excrétion de l'urine dans l'état normal, et des troubles que cette fonction éprouve par suite des états maladifs.

Mes nombreuses dissections ont eu, quant à l'anatomie pathologique, un résultat que Morgagni avait déjà signalé, à savoir l'aptitude à reconnaître et à distinguer des altérations qui échappent ordinairement aux observateurs moins attentifs. Plusieurs fois, j'ai pu me convaincre que le célèbre médecin de Padoue avait eu raison de dire que des lésions assez peu développées pour qu'elles restent inaperçues, ou qu'on n'en tienne aucun compte à l'autopsie, sont néanmoins les causes réelles des phénomènes morbides observés pendant la vie.

B. Ce qui a le plus contribué à tenir les esprits dans de fausses voies, en ce qui concerne les maladies de l'appareil urinaire, c'est qu'on a négligé pendant longtemps d'éclairer leur étude par les secours de la nécropsie. L'anatomie pathologique est sans contredit une des parties les plus importantes de l'histoire de ces maladies, puisqu'elle seule peut conduire à la découverte d'altérations qu'on n'aurait jamais soupçonnées sans elle, et par suite, au moyen de rapprochement et d'induction rationnels, à l'explication des symptômes, et à l'appréciation des effets des méthodes curatives. C'est cependant ce genre de recherche

qu'on a le plus négligé, quoiqu'il fût le seul qui pût mettre immédiatement fin à de vagues et stériles controverses. La question, par exemple, de l'existence ou de la non-existence des carnosités uréthrales aurait-elle enfanté tant d'inutiles volumes, si l'on avait pris tout d'abord le parti d'interroger la nature? Il n'a fallu, en effet, qu'ouvrir l'urèthre des personnes qui avaient succombé avec des rétrécissements organiques pour reconnaître que si les anciens avaient été trop loin, en attribuant presque toutes les coarctations à des excroissances, qui sont fort rares, les chirurgiens modernes se sont écartés aussi de la vérité, en niant d'une manière absolue qu'on rencontrât jamais d'altérations semblables. Si, avant de discourir longuement sur la nature et les causes des écoulements rebelles, et de préconiser contre eux tant de moyens divers, on eût examiné l'urèthre des personnes mortes à la suite d'affections de ce genre, ou pendant qu'elles en étaient atteintes, rien n'eût été plus facile que de reconnaître leur source, dans l'état que présente le canal, surtout derrière le point rétréci. L'ouverture des cadavres eût également préservé des erreurs dans lesquelles on est tombé, en disant que les rétrécissements organiques dépendaient tantôt de l'épaississement de la tunique interne de l'urèthre, tantôt d'une fausse membrane développée sur un point quelconque de sa surface; car elle eût appris que, dans beaucoup de cas, la membrane muqueuse est aussi mince et aussi lisse sur le point rétréci que partout ailleurs, tandis que les tissus sous-muqueux sont tuméfiés et épaissis, avec ou sans induration, et que parfois même il y a changement de structure, transformation des tissus, comme on le dit aujourd'hui; on aurait vu enfin qu'il n'existe même guère d'exception à cet égard qu'en ce qui concerne les brides et les bandes fibreuses, qui ont une structure propre. Si, avant de publier tant d'écrits sur l'emploi des bougies escharotiques, des sondes spéciales, des caustiques, des scarifications, etc., on avait commencé par étudier les rétrécissements uréthraux eux-mêmes, et par observer sans prévention l'effet, la portée, de chaque moyen curatif, dans chaque cas donné, la science ne serait point encombrée, comme elle l'est, d'opinions paradoxales ou contradictoires, et l'on compterait moins de praticiens qui ne savent que penser de telle ou telle méthode dont on a fait bruit dans

ces derniers temps. Un grand nombre de chirurgiens modernes auraient-ils proposé tant de procédés divers pour attaquer les rétrécissements par la cautérisation de dedans en dehors et pour limiter aux points voulus l'action des escharotiques, s'ils s'étaient assurés d'abord que leurs porte-caustiques, quelque ingénieux qu'ils soient d'ailleurs, ne peuvent même pas traverser la plupart de ces rétrécissements? Si l'on avait constaté que les exsudations plastiques et les épaississements de la membrane muqueuse ne constituent pas les coarctations uréthrales, se serait-on donné tant de peine pour coordonner des modes de traitement dont l'utilité prétendue repose sur une supposition gratuite, et dont quelques effets ont donné lieu à tant de fausses interprétations? On acquiert des preuves non moins décisives de l'influence fâcheuse qu'une routine aveugle et les préjugés ont exercée sur la partie de la chirurgie qui a pour objet les maladies de l'urèthre, en parcourant les opinions émises à l'égard du siége, de la longueur, de la dureté, de la sensibilité des rétrécissements organiques. En ce qui concerne ce dernier fait, par exemple, il n'a fallu qu'observer pour reconnaître qu'on avait attribué à l'influence morbide du rétrécissement une sensibilité qui est naturelle à certains points du canal. Par cette seule constatation, ont été renversées les inductions pratiques tirées d'une prétendue sensibilité spéciale des coarctations.

Ce que je viens de dire des rétrécissements organiques, s'applique aussi aux coarctations spasmodiques, avec tuméfaction de la prostate, au catarrhe vésical, à l'hématurie, à l'incontinence d'urine, etc., états morbides à l'égard desquels on a supposé, dans l'appréciation des symptômes et dans l'application des moyens curatifs, des dispositions organiques ou des altérations que l'autopsie ne fait pas voir.

On a dit que, sans l'anatomie pathologique, la médecine n'existerait pas. Il y a certainement de l'exagération dans ce langage. Mais ce qu'on peut affirmer, c'est que, sans le flambeau de l'anatomie pathologique, la science du médecin reste imparfaite, inachevée : c'est même moins une science qu'un amas incohérent d'observations tronquées, qu'un enchaînement d'inductions trop souvent frappées de fausseté, par cela seul que les faits dont elles dérivent ne sont pas complets. Il serait facile de le démon-

trer : en parcourant une à une les diverses parties de la pathologie où l'on a cru trouver les arguments les plus puissants pour soutenir l'inutilité ou l'insuffisance des notions fournies par les ouvertures des corps, on verrait que ce sont précisément celles dans lesquelles règne encore le plus de vague, celles qui se prêtent le moins aux applications d'une méthode rationnelle, et qui sont le plus livrées à l'empirisme, à la routine. On verrait aussi que les détracteurs de l'anatomie pathologique ont été, ou des hommes dominés par la prévention, ou des esprits étroits, jugeant, d'après une observation superficielle, que ce qu'ils n'ont pas recherché est chose superflue. A la vérité, on pourrait citer des cas où le scalpel ne fait découvrir, dans les tissus morts, aucune trace d'altérations commençantes, qui s'annonçaient pendant la vie par de simples troubles fonctionnels; mais peut-être ne doit-on s'en prendre qu'au retard qu'une sage prévoyance de la loi oblige d'apporter aux investigations nécroscopiques. Ce qu'il y a de certain, c'est que quand il s'agit de lésions anciennes, graves, profondes, aux caractères physiques desquelles un certain laps de temps écoulé depuis la mort n'apporte pas de modifications notables, les ouvertures des corps peuvent seules conduire à la solution des problèmes; car elles complètent les faits, et, en faisant la science, elles enseignent à guérir.

La nature de mes travaux m'a conduit tout naturellement à un examen approfondi de ces altérations. Ce sont elles, en effet, qui, existant chez un grand nombre d'anciens calculeux, ont présenté d'abord les obstacles les plus sérieux à l'application de la lithotritie. Pour établir cette méthode, régulariser son application, déterminer ses limites, il fallait rechercher et distinguer dans tous leurs détails, de situation, de texture, de développement et de curabilité, les lésions qui peuvent exister dans l'urèthre, au col vésical, ou dans la vessie elle-même. Par une conséquence naturelle de l'enchaînement des idées et des faits, ces études, entreprises d'abord dans un but spécial, reçurent bientôt les plus utiles applications, aux cas où les maladies qui en étaient l'objet existaient indépendamment de l'affection calculeuse. Dès lors une branche entière de la pathologie et de la thérapeutique s'éclaira presque tout à coup d'une lumière jusque-là inconnue. Ce que les anciens n'avaient pu même entrevoir, devint d'abord

possible, puis facile, et enfin du domaine commun de la pratique.

C. Ce n'était point assez que l'anatomie normale eût mis sur la voie de découvrir, dans les lésions organiques, des différences, provenant de la structure diverse des parties, qui avaient échappé à l'observation : ce n'était pas assez non plus qu'on eût constaté par les ouvertures des corps l'inexactitude des opinions régnantes, quant à la nature et aux effets de ces lésions; il fallait encore arriver à les reconnaître sur l'homme vivant. Les moyens dont nous disposons pour cela sont de deux sortes, les symptômes et les explorations.

Avant d'aller plus loin, je présenterai quelques remarques sur une distinction que j'ai établie, surtout en vue des besoins de la pratique, qui conduit à d'importantes conséquences d'application, et qui a donné lieu à des commentaires inexacts. J'ai dit que les lésions de l'appareil urinaire, spécialement du col de la vessie, forment deux séries comprenant, l'une les lésions purement vitales, et l'autre les altérations organiques proprement dites. Je me bornerai à répéter que cette distinction ne doit pas être prise en un sens absolu. Quand on dit, par exemple, que chez tel ou tel malade, atteint d'une affection déterminée, il n'y a pas d'altération organique, il faut seulement entendre par là que la lésion, si elle existe, n'est point accessible aux moyens d'exploration dont nous pouvons disposer. Évidemment, on a plus d'une fois considéré comme des maladies nerveuses ce qui n'était que le résultat de lésions matérielles méconnues, ou l'effet de causes physiques qui avaient échappé à d'incomplètes investigations. C'est ainsi que, dans l'affection calculeuse, nous voyons tous les jours une petite pierre, dont on n'a pu découvrir l'existence, provoquer des troubles fonctionnels de la vessie que l'on érige en irritations ou névroses; tandis que des explorations plus exactes démontrent, sans réplique, qu'il faut les rapporter uniquement à la présence inaperçue d'un corps étranger. Les nouveaux procédés d'exploration dont la lithotritie a enrichi l'art, fournissent aujourd'hui, à chaque instant, l'occasion de constater les méprises dans lesquelles on tombait si fréquemment à cet égard, lorsqu'on était réduit aux seules indications de la sonde. Nous en pourrions dire autant de quelques lésions organiques, et de certaines productions morbides, notamment du col et du

corps de la vessie. On a souvent beaucoup de peine à les reconnaître sur le vivant; et il était même presque toujours impossible d'y parvenir avant la découverte de la lithotritie. Ignorant alors la lésion organique, le praticien se trouvait conduit à considérer comme essentiels, c'est-à-dire comme ne se rattachant à rien de matériel, les phénomènes morbides qu'il était appelé à combattre; et il avait recours à des traitements nécessairement insuffisants, si même ils n'étaient nuisibles. J'ai cité plusieurs faits à l'appui de ce que j'avance, tant dans ce volume que dans le *Traité de l'affection calculeuse*.

D'un autre côté, il est difficile d'admettre que des lésions organiques soient constamment l'unique cause des troubles fonctionnels graves que la pratique journalière nous fait passer sous les yeux, et auxquels on met fin par un traitement qui se borne à modifier la sensibilité ou à régulariser la contractilité de l'organe, sans qu'on ait rien fait pour attaquer la lésion matérielle supposée, ou sans que la nature ait eu le temps, ou la puissance, de s'en débarrasser d'elle-même. Or, non-seulement la guérison s'opère quelquefois alors avec autant de facilité que de promptitude, mais encore elle se soutient pendant plusieurs années; tandis que, dans les cas de lésions organiques constatées et prédominantes, on ne peut l'obtenir, aussi longtemps que ces lésions persistent; ou que, s'il survient de l'amélioration, elle est incomplète et seulement temporaire.

Ces considérations me conduisent à une explication concernant l'importance des autopsies cadavériques et de leurs résultats.

Les autopsies, si utiles dans l'étude des maladies en général, restent presque toujours muettes en ce qui touche aux affections dites nerveuses, tant de l'urèthre et du col de la vessie que des autres parties du corps. Elles sont même devenues une source d'erreurs, dans le cas spécial dont je m'occupe ici, et voici comment. Les affections graves du col de la vessie, à l'origine desquelles on n'a pu constater aucun changement dans la texture de ces parties, n'entraînent généralement la mort qu'autant que surviennent des complications graves, spécialement des catarrhes intenses, des abcès, des ulcérations, en un mot des désorganisations capables d'amener une terminaison funeste. Mais, presque toujours alors, on ne tient compte que des lésions auxquelles la

mort peut être directement attribuée. Dans ces cas, les désordres constatés par l'autopsie, à la suite de névralgies incurables, n'étaient en réalité que le résultat d'un travail inflammatoire consécutif. D'un autre côté, Howship a trouvé les vaisseaux de la membrane muqueuse du col vésical plus gorgés de sang, plus développés que dans l'état ordinaire, ce qui donnait à cette partie une apparence de congestion et une couleur rouge foncé, circonstances d'après lesquelles on a expliqué les souffrances que les malades éprouvaient, et qui rappellent exactement, ainsi que je le ferai voir en traitant du catarrhe vésical, ce que l'on trouve à la suite des phlegmasies prolongées.

Mais ce sont là des effets secondaires ou consécutifs, c'est-à-dire de véritables complications, graduellement développées, et ajoutées à l'affection primitive. Au point de vue de l'inspection organique, les affections désignées par l'épithète de nerveuses diffèrent essentiellement des maladies dans lesquelles se dessinent les caractères de l'inflammation. Tout ce qui est augmentation, diminution, perversion de la sensibilité et de la contractilité, considérées d'une manière abstraite et isolée de tout autre état morbide, ne laisse pas de traces après la mort; et lorsque, pendant la vie, la partie où la douleur réside est accessible à nos sens, il est fort rare qu'on y découvre rien d'anormal. De ce fait important, depuis longtemps prouvé, il n'a été tenu aucun compte, lorsqu'on s'est occupé des états nerveux de l'appareil urinaire. Il est constaté par une expérience déjà ancienne, que la sensibilité de la vessie, spécialement de son col, peut être accrue au point de rendre presque insupportable le séjour de l'urine ou le simple contact d'un corps étranger; et cela, sans qu'on aperçoive le moindre changement, soit dans la texture, soit dans la coloration ou la densité de la partie qui est le siége de cette vive susceptibilité; tandis qu'une phlegmasie qui aura déterminé des phénomènes beaucoup moins intenses, et persisté bien moins longtemps, laissera, sur les parties qu'elle a envahies, des traces que tous les praticiens reconnaîtront. Cette absence de lésion organique, coïncidant avec les excès de sensibilité ou de contractilité, se voit aussi lorsqu'il y a diminution ou perte de ces mêmes propriétés, tant dans l'appareil urinaire que dans les autres organes. D'où il suit, qu'en analysant les résultats des

autopsies, il est de la plus haute importance de tenir compte de ces considérations, afin de ne pas confondre ce qui provient de l'état névralgique, et ce qui est la conséquence d'un travail inflammatoire concomitant ou consécutif.

Ainsi, quoique les autopsies n'apprennent rien relativement aux états nerveux, on ne saurait contester, en pratique, que, par l'influence d'une cause passagère, presque toujours insaisissable, la sensibilité de l'urèthre, et surtout du col vésical, peut se trouver exaspérée au point de ne plus permettre aux fonctions de s'exécuter d'une manière régulière; et, qu'une fois établie, cette exaspération s'entretient par ses propres effets, tant sur le jeu de l'organe que sur la nature de l'urine, qui, souvent alors, étant retenue, acquiert des qualités morbides. Les résultats chimiques viennent tous les jours fortifier cette opinion.

Plusieurs des chirurgiens qui se sont récemment occupés des maladies du col vésical ne paraissent pas avoir compris ma pensée, qui a été spécialement de rappeler l'attention sur ce qu'on appelait jadis *les lésions purement dynamiques*, *les altérations immatérielles*, lesquelles consistent, du moins en apparence, dans un mode anormal de l'innervation locale. Mais je n'ai pas prétendu isoler d'une manière absolue le désordre fonctionnel, de la modification matérielle du tissu vivant. Ce qui est dans mon esprit, et ce que je tiens surtout à faire ressortir, parce que cela intéresse vivement les praticiens, c'est que, dans les cas dont il s'agit, on ne découvre pas de lésions de texture; que, dans cette partie de la chirurgie, il existe de regrettables lacunes (1);

(1) En traitant de cet ordre de faits, qui figurent à peine dans les cadres nosologiques des maladies des voies urinaires, je ne me suis pas dissimulé le vague que laissent dans l'esprit les mots *névrose*, *névralgie*, *spasme*, etc. Cependant, il m'a paru utile de les conserver, en attendant que des études plus approfondies des troubles par lesquels se manifestent ces états morbides mettent à même d'établir des classifications plus en rapport avec les besoins de la science et de la pratique.

Du reste, ce ne sont pas seulement les lésions nerveuses de l'urèthre et du col vésical dont on a négligé l'étude. Dans une discussion récente à l'Académie de médecine sur l'emploi des pessaires redresseurs de l'utérus, il s'est produit des faits et des arguments qui prouvent qu'on n'est pas plus avancé sur les névralgies de cet organe que sur celles dont je m'occupe. Quelques chirurgiens ont nié leur existence; et ceux qui l'ont admise ne se sont pas aperçu par exemple que, pour l'utérus, comme pour le col vésical, la diminution et la modification de la sensibilité et de la contractilité, obtenues par le contact

et qu'une nombreuse série de faits cliniques ne peuvent pas encore être classés d'après l'anatomie pathologique.

On a pensé que la difficulté serait écartée en rapportant au *rhumatisme*, à la *goutte*, etc., les phénomènes morbides, qu'à l'exemple de beaucoup d'auteurs, j'ai attribués à l'*accroissement*, à la *perversion de la sensibilité et de la contractilité;* ou, comme on le dit, à une vitalité anormale du col de la vessie. Qu'il me suffise, quant à présent, d'indiquer, en quelques mots, les principales raisons qu'on invoque en faveur de l'influence phénoménale qu'on veut faire prévaloir. On nous dit, quant au rhumatisme et à la goutte : 1° que les phénomènes morbides du col vésical se manifestent après que des symptômes analogues ont existé dans d'autres parties du corps; 2° que ces phénomènes sont plus communs chez l'homme que chez la femme; 3° que le rhumatisme s'empare avec une sorte de prédilection des tissus fibreux et musculeux, et qu'il s'y fixe d'une manière durable; 4° que le rhumatisme chronique détermine l'engorgement, le gonflement, la rigidité, et plus tard le ramollissement des tissus fibreux; qu'il y produit quelquefois de la suppuration, des ulcérations; ajoutant qu'on voit tous ces phénomènes au col de la vessie; 5° que les mouvements et la contraction des muscles rhumatisés sont accompagnés de douleur; 6° que le rhumatisme dépose, dans les tissus fibreux articulaires, du phosphate de chaux, qui forme aussi les calculs prostatiques. Est-il besoin de démontrer que ces hypothèses étiologiques n'expliquent rien, quant à la présence ou à l'absence des lésions matérielles, inflammatoires ou autres, dans les parties affectées? Qu'on les adopte, ou qu'on les rejette, il est évident que la difficulté reste entière.

D'un autre côté, pour expliquer les phénomènes, on suppose *un gonflement des parois uréthrales et une accumulation de sang dans les tissus;* par suite de quoi le diamètre du canal serait diminué au point de rendre difficile le passage des sondes, des

répété des mêmes agents, ont la plus grande part dans les effets attribués aux redresseurs mécaniques. Ce qui prouve une fois de plus qu'il ne suffit pas de promener ses regards sur les points culminants de la science, et qu'il faut pénétrer dans les détails. Ici encore on a vu que ce qui manque surtout à nos théoriciens généralisateurs, ce sont les connaissances pratiques spéciales.

bougies et de l'urine. On imagine encore *une courbure méconnue*, que l'urèthre présenterait derrière le méat urinaire, et par laquelle la sonde serait souvent arrêtée. On parle aussi de *l'occlusion de l'urèthre par des graviers ou des mucosités*, qui auraient fait croire, à tort, à des contractions spasmodiques. On refuse même *aux rétrécissements la propriété de se contracter spasmodiquement; et l'on ajoute que la coarctation uréthrale succédant à une inflammation, il y a transformation de tissus normaux en tissus fibreux, qui sont incapables de se contracter spasmodiquement.*

Cependant tous les praticiens savent que les coarctations uréthrales, alors même qu'elles sont dures, longues, épaisses, dans lesquelles par conséquent on retrouve ce tissu fibreux, possèdent une contractilité souvent considérable, à laquelle il est naturel de rapporter des phénomènes qu'on n'explique pas différemment d'une manière satisfaisante. Ainsi, 1° lorsque l'urèthre est libre, il n'est pas rare de trouver dans plusieurs parties de son étendue, des contractions accidentelles, temporaires, qu'on désigne par le mot *spasmodiques;* 2° lorsqu'il existe des rétrécissements, les contractions sont plus manifestes encore, qu'elles aient lieu sur le point rétréci lui-même, en avant de ce point, ou dans une partie voisine du canal; 3° dans les cas de lésions de la prostate et du col vésical, qu'il existe ou non des rétrécissements organiques de l'urèthre, ces contractions sont fort communes, et elles exercent une très grande influence sur la production des phénomènes morbides, sur la marche, la durée, la terminaison de la maladie principale, et aussi sur le traitement.

Assurément, il est difficile de formuler une doctrine inattaquable, au sujet d'états morbides, admis par les uns, niés par les autres, que Delpech qualifiait de *subtilités physiologiques*, et dont les causes, les effets, le siége même, ne sont pas toujours mieux déterminés que la nature. Il y aura, pendant longtemps encore, de l'incertitude sur ces états divers, dont l'obscurité permet à chacun d'embrasser, à leur égard, une opinion susceptible d'être soutenue à l'aide d'arguments jusqu'à un certain point acceptables.

Quant à la dénomination dont je me suis servi, je laisse aux théoriciens, qui tiennent plus aux mots qu'aux choses, le soin de déterminer les différences qui distinguent, quant à la nature de l'affection, la névralgie vésicale de la sciatique, de la gas-

tralgie, de la cardialgie, de l'entéralgie et des autres maladies de même ordre, inscrites dans les cadres nosologiques.

D. C'est sur les symptômes spécialement qu'on s'est fondé jusqu'à ce jour pour distinguer les maladies des organes génito-urinaires. Mais j'ai démontré que, par eux-mêmes, ils n'ont généralement que peu de valeur, que plusieurs sont illusoires, et que presque tous sont insuffisants. En se bornant à les étudier, comme on l'a fait jusqu'ici, sans avoir pour but de rechercher les lésions organiques dont ils sont une dépendance, on s'est trouvé conduit à admettre des maladies pour ainsi dire de convention, et dont la description générale n'offre presque aucun trait de ressemblance avec ce que nous montre la nature souffrante. De là les méprises de diagnostic dont j'ai parlé : de là ces méthodes empiriques de traitement que condamnent également la raison et l'expérience, et qui sont néanmoins consacrées par la routine. J'ai cité les écoulements uréthraux, l'hématurie, le catarrhe vésical, etc., dont on a fait des espèces d'entités, qu'on a présentées sous toutes les formes et combattu de toutes les manières, sans songer presque qu'il ne s'agissait là que des effets d'états morbides différents par leur nature, leur siége, leur gravité. Des recherches ultérieures ont mis à même d'apprécier ces divers états. Des traitements appropriés à chacun d'eux ont fait disparaître, souvent dans un laps de temps fort court, ces écoulements muqueux, ces exhalations sanguines, ces sécrétions morbides de la vessie, trop souvent mis au nombre des maladies incurables.

D'un autre côté, ce n'est pas seulement par l'étude de l'anatomie normale et de l'anatomie pathologique qu'on peut arriver à connaître une maladie, ainsi qu'ont paru le croire quelques partisans exclusifs de ce genre de recherches. Il faut de plus avoir présente à l'esprit la physiologie ; cette physiologie que Corvisart appelait d'observation et d'expérience, qui se tient toujours en garde contre les trop faciles inductions par analogie, et non la physiologie systématique, qui suppose souvent et qui explique toujours.

C'est en effet par l'observation constante des phénomènes propres à l'état de santé, et par l'examen attentif de toutes les nuances que peut offrir l'exercice régulier des fonctions d'un organe, sans

dérangement de l'équilibre normal, qu'on parvient à apprécier le moment où ces nuances suffisent pour indiquer un état vraiment maladif, et aussi certaines particularités dans les symptômes, qui échapperaient si l'on négligeait cette précaution. Or, de toutes les fonctions, aucune n'est aussi susceptible que celle des organes génito-urinaires, de présenter des anomalies, des différences, compatibles avec l'état de santé, et qui cependant exercent une grande influence lorsqu'une maladie vient à se déclarer. Ici un exemple rendra mieux ma pensée que des considérations générales. Un homme, quelle que soit d'ailleurs sa constitution, a les organes génitaux peu développés. Dans sa jeunesse, il a éprouvé une incontinence d'urine nocturne, qui a persisté pendant fort longtemps. Plus tard, il a uriné avec lenteur, surtout en commençant et en finissant; rarement, il a lancé le liquide à une grande distance; toutes les fois qu'il résiste aux pressants besoins, il a de la peine à commencer, il lui faut même des efforts pour faire partir l'urine : cependant il en rend, au moins par intervalles, une grande quantité à la fois. On doit conclure de là que sa vessie est faible, qu'elle se laisse distendre outre mesure. Si cet homme vient à être attaqué d'un rétrécissement, d'une maladie de la prostate, en un mot d'une lésion ayant pour effet de dévier, déformer, rétrécir l'urèthre, et par suite d'apporter un obstacle matériel à l'écoulement de l'urine, les phénomènes qu'entraînera la rétention seront fort différents de ceux qu'on observe dans les cas où la vessie possède un grand pouvoir expulsif. Or, cette différence, qui se rattache à l'état primitif de la vessie, a été totalement négligée, et par suite tous ceux qui ont jugé la rétention d'urine d'après la violence des symptômes, sont tombés dans de graves méprises.

Mais ce n'est pas seulement par rapport au diagnostic que l'état primitif des organes mérite à tous égards de fixer l'attention des observateurs. Pour ce qui concerne la prédisposition, les causes, la marche, la terminaison des maladies, il fournit des notions extrêmement utiles. Ainsi, chez l'homme que je viens de prendre pour exemple, dont la vessie fonctionne mal, même à l'époque où la vie se montre dans toute son énergie, il faut s'attendre à voir se déclarer plus tard l'atonie, la paralysie de ce viscère, souvent avec catarrhe, et ces maladies auront une marche lente,

ront surtout de caractères spé-
modifications.
alité que possède chaque
, suivant les sujets, a beau-
en, au moment où il est appelé
ou moins graves. Elle le met sur
e des causes, déterminer les progrès
n des remèdes. Mais, il ne faut pas se
arvient même à des approximations sous
une étude assidue des actes de la vie dans
a dit avec raison, et on ne saurait trop le ré-
s hommes doivent être pour le vrai médecin un
u, perpétuellement offert à sa constante observa-
cesse il doit s'appliquer à l'étude non-seulement de
e physique, mais aussi de l'homme moral. » C'est à cette
vation constante, incessamment fortifiée par l'exercice, qu'il
t la finesse du tact, dont on a fait pendant longtemps un don
pecial de la nature.

Ainsi, on rencontre, dans les maladies de l'appareil urinaire, aussi bien que dans celles des autres systèmes de l'économie, une série nombreuse de phénomènes morbides, à l'égard desquels on n'a pu jusqu'ici ni saisir la liaison qui les unit aux altérations organiques, ni déterminer celles de ces dernières qui coïncident avec eux et qui ont souvent un siége différent, même fort éloigné. Si quelques modernes, entre autres Charles Bell, ont évidemment exagéré en disant que la moitié des malades qu'on traite pour des rétrécissements de l'urèthre n'éprouvent que les effets sympathiques d'un état morbide du rectum ou des intestins, il est bien constant qu'un trouble fonctionnel des voies digestives ou de tout autre appareil d'organes peut réagir avec assez de force sur le système urinaire pour faire croire à l'existence, dans l'urèthre et la vessie, de lésions qui n'y sont réellement pas. C'est pour n'avoir pas eu égard à toutes ces circonstances, qui contribuent à rendre le diagnostic difficile, c'est pour avoir fréquemment perdu de vue les influences sympathiques, et surtout pour n'avoir pas assez cherché à préciser le point où finit le simple trouble fonctionnel et où commence l'altération organique, que des praticiens, d'ailleurs d'un rare mérite, mais dé-

pourvus de moyens exacts d'exploration, ont tantôt méconnu plusieurs de ces maladies, tantôt considéré comme fort graves, ou même incurables, d'autres qui sont légères, et ont enfin présenté comme superficielles des lésions qui sont au-dessus des ressources de l'art. C'est parce qu'on n'établit pas en temps utile cette distinction importante, que, tous les jours, on laisse de simples troubles fonctionnels dégénérer en lésions organiques opiniâtres ou rebelles. Qu'un malade, par exemple, soit accidentellement atteint de névralgie au col vésical, on méconnaît cette affection ; une lutte inégale s'établit entre la puissance du corps de la vessie et la résistance du col ; l'organe se fatigue ; l'urine y séjourne plus qu'elle ne devrait le faire ; les parois vésicales s'appauvrissent ; la capacité du viscère s'agrandit ; peu à peu un dépôt apparaît dans l'urine : il survient de l'incontinence, de l'hématurie, du catarrhe, avec toutes leurs conséquences. Un état morbide dont l'art aurait triomphé avec autant de facilité que de certitude a dégénéré en un ensemble de lésions fort graves, uniquement parce que, dès l'abord, il n'a pas été reconnu.

De toute évidence donc, les signes rationnels sont insuffisants pour faire acquérir au praticien une connaissance complète des maladies.

D. C'est par les explorations qu'on parvient, on pourrait dire presque exclusivement, à établir un diagnostic exact des affections des organes génito-urinaires. Mais, je le répète, les moyens et les procédés dont on fait usage ne suffisent pas. Bien plus, ils induisent fréquemment en erreur. J'ai démontré dans ce Traité que la sonde ordinaire, et aussi la manière de s'en servir, fournissent des notions si incomplètes, que tous les jours, avec elle, les praticiens les plus habiles confondent des états morbides essentiellement différents, et n'aperçoivent pas des lésions matérielles palpables. J'ai montré aussi que la sonde d'Arnott et Ducamp, pour explorer l'urèthre, tant vantée dans ces derniers temps, loin de satisfaire aux besoins de la pratique, est un instrument trompeur, qui ne peut que servir les projets du charlatanisme. Malgré l'usage intelligent qu'on peut faire de ces moyens, on n'arrive pas à établir un diagnostic rigoureux. J'ai fait voir enfin que les bougies en cire molle remplissent mieux les indications, et je ne crains pas d'affirmer hautement, qu'eu égard aux rétrécisse-

ıs de l'urèthre, les bougies
les plus fâcheuses lacunes
d'éviter des erreurs qui en-
quences.
ent à la sonde ordinaire, rela-
corps de la vessie. Les moyens
que de la lithotritie ne présen-
n'étaient pas absolument inutiles.
t les procédés de la lithotritie ont
ıes imperfections.
tion sur laquelle je dois m'arrêter,
importance. Les moyens explorateurs
nt d'une utilité qu'il n'est pas permis de
lication présente souvent des difficultés,
gérées, n'en existent pas moins, surtout
peu familiarisés encore avec ces nouveaux
. Ces difficultés, toutefois, ne sauraient suf-
our détourner les praticiens d'y avoir recours;
le dire, c'est un devoir impérieux de les étu-
le mécanisme et d'en apprécier les effets. Sans
parfaite de tous ces points, non-seulement on
lit du malade, mais encore on peut faire beau-
il s'agisse, par exemple, d'un fongus de la vessie,
spéciaux manquent, la sonde, les bougies n'appren-
rien, à moins qu'on ait affaire à une tumeur énorme.
truments de la lithotritie fournissent généralement les
on a besoin, et mettent à même d'établir un diagnostic
. Mais, pour atteindre le but, il faut avoir des instru-
faits et procéder à l'aide de manœuvres méthodique-
gées. Or, il s'agit non-seulement de découvrir une tumeur
interne de la vessie, mais d'en déterminer le volume, la
t de s'assurer si elle est à pédicule ou à base large : pour
il est nécessaire de la saisir sans atteindre les parties saines de
ne. En procédant comme je l'ai dit dans le tome III de cet
age, on obtient les notions les plus précises, lorsque la tu-
ur est isolée et que son volume permet à l'instrument de l'em-
asser. C'est là un fait acquis aujourd'hui à la science; j'ajou-
terai même qu'on s'est mépris en présentant ces manœuvres

comme un tour de force que peu de personnes sont susceptibles d'exécuter. Avec un peu d'habitude et des doigts exercés, le résultat peut être obtenu avec plus de précision et de facilité qu'on ne le pense.

Il en est de même de la plupart des lésions organiques de la vessie, du moins de celles qui font saillie à la face interne de cet organe. Il suffit de quelques précautions faciles, qui auraient dû se présenter à l'esprit de tous les praticiens, mais qu'on a négligées.

C'est par l'emploi de nouveaux moyens d'exploration et de la méthode de l'élimination, que je suis parvenu, en ce qui concerne les maladies de l'urèthre, de la prostate et de la vessie, à établir des diagnostics dont l'exactitude a été généralement constatée, soit par le résultat du traitement, soit par les ouvertures des corps. Mais, pour avoir toute l'efficacité désirable, ces deux modes de procéder doivent être employés concurremment. Il faut que l'un contrôle les données fournies par l'autre. Quelquefois même, sans cette association, ils ne fourniraient aucun renseignement utile. Ainsi, dans les états névralgiques de l'urèthre et du col vésical, on arrive bien, par la méthode de défalcation, à déterminer la non-existence de plusieurs maladies capables de produire des symptômes analogues à ceux qu'on observe : mais bientôt on est arrêté, parce qu'il faut savoir s'il n'y a pas de lésions organiques liées à la manifestation de la névralgie, et qui ne peuvent être constatées qu'à l'aide des explorations.

De même, les lésions du col et du corps de la vessie se manifestent par des symptômes insuffisants pour les faire distinguer. Dans cette catégorie se placent les tuméfactions du corps de la prostate, les fongus, les excroissances, etc. Ce n'était qu'après la mort qu'on parvenait à découvrir ces lésions, de sorte que, pendant la vie, on demeurait incertain à l'égard de la cause des désordres. A l'aide des nouveaux moyens d'exploration, modifiés suivant le besoin, je parviens presque toujours à apprécier ces lésions sur le malade, et à saisir une foule de rapports qui échappaient auparavant à l'observateur le plus attentif; dès lors il m'est facile de porter un diagnostic rigoureux, et de donner au traitement une direction spéciale, en rapport avec la nature de la maladie. Aussi longtemps que celle-ci était méconnue, le hasard seul pouvait mettre le praticien dans la bonne voie, et parce qu'il avait

er les mêmes moyens à
mmoder, puisqu'ils

e pour le diagnostic.
méthodes vicieuses, qui
cas, que conduire à une
iques. Non-seulement on
as bien établi le diagnostic,
le de moyens empruntés à
anière à ne pouvoir plus dis-
ans le résultat obtenu, quand
he suivie pour constater ce ré-
s que propre à diminuer le vague

ver à la constatation des résultats
oyens de traitement : 1° la méthode
ès de la statistique. Le premier mode
ps, et est même encore aujourd'hui
pté. J'ai dit, en traitant de l'application
ciation des moyens usités contre l'affec-
méthode de l'induction est essentiellement
e pour les esprits paresseux, qui se conten-
ne saurait mener à aucune conclusion posi-
de déterminer la proportion des revers et des
une médication quelconque. Tant qu'on ne vou-
er, la science de la thérapeutique restera station-
mps passés donnent la mesure de ce qu'on peut
ps futurs. Dès qu'on se propose d'établir les résul-
que, nous n'avons pas de moyen plus efficace que les
la statistique. Ces procédés ne font pas le praticien.
tel cas donné même, ils n'auront aucune utilité au
de; mais, avec leur secours, on créera la science, et
science le praticien trouvera sa règle de conduite. Au
parlant de la statistique, j'entends que les tableaux
dressés avec exactitude et précision, autrement rien ne
plus propre qu'eux à enfanter l'erreur. Nous avons vu, à
adémie de médecine, en 1835, la preuve de ce que peut en
genre ou un esprit faux, ou un mauvais vouloir. Tout le

comme un tour de force que peu de per[illegible] une arme perfide : d'exécuter. Avec un peu d'habitude [illegible] une conviction com- résultat peut être obtenu avec plus d[illegible] nos professeurs de chi- qu'on ne le pense. [illegible] les ayant appréciés

Il en est de même de la plupart d[illegible] *calculeuse* et la *Sixième* vessie, du moins de celles qui font s[illegible] lesquels j'ai exposé la organe. Il suffit de quelques précau[illegible] que j'ai obtenus. se présenter à l'esprit de tous les prat[illegible] renferme dans la véritable

C'est par l'emploi de nouveaux [illegible] ces procédés m'ont conduit méthode de l'élimination, que je [illegible] Toutefois, eu égard à la ma- cerne les maladies de l'urèthre, [illegible] en diverses parties de la établir des diagnostics dont l'ex[illegible] statée, soit par le résultat du tr[illegible] un diagnostic rigoureux, je des corps. Mais, pour avoir to[illegible] tement tracées, et par consé- modes de procéder doivent êt[illegible] qu'une partie importante du que l'un contrôle les donnée[illegible] Il ne restait plus qu'à déter- même, sans cette association [illegible] des méthodes curatives mises gnement utile. Ainsi, dan[illegible] Au lieu d'en employer plusieurs et du col vésical, on arrive [illegible] l'habitude, je ne les appliquai à déterminer la non-existe[illegible] influence de chacune d'elles de- produire des symptômes [illegible] evident, je citerai un exemple. bientôt on est arrêté, p[illegible] d'un catarrhe vésical, spéciale- lesions organiques liées [illegible] ou puriforme de l'urine, et ne peuvent être consta[illegible] quels on attache plus ou moins

De même, les lesio[illegible] ne vient même pas d'intro- festent par des symp[illegible] la vessie. Cependant il y a des Dans cette catégori[illegible] cathétérisme; ils prennent une prostate, les fongu[illegible] dans l'organe, et ne trou- mort qu'on parvenai[illegible] malade successivement à l'usage des la vie, on demeurai[illegible] des toniques, des dérivatifs, A l'aide des nouv[illegible] ces médications, qui, même em- besoin, je parvien[illegible] ne réussissent pas, ou ne produisent malade, et à sai[illegible] tanées, et l'on finit par déclarer la vant à l'observa[illegible] porter un diagn[illegible]

[illegible] auprès d'un tel malade, mon premier direction spéci[illegible] n'existe pas une coarctation organique, Aussi longtem[illegible] ou du col vésical, ce qui est très com- vait mettre le [illegible] ? je la combats par les moyens dont

.. La sonde dont je me sers ordinairement
peu volumineuse, une main exercée peut
urèthre, alors même qu'il y a un commence-
et que les parois du canal sont indurées. C'est
boutonnés ou d'une bougie de 7 millimètres,
si l'urèthre a son diamètre normal. Dès lors j'ai
il n'y a pas de cause morbide dans ce conduit,
la prostate à l'état sain. Dès que la sonde est par-
la vessie, je m'informe si le malade a uriné depuis
; puis je tiens compte de la quantité d'urine qui s'é-
la manière dont elle sort; si elle est abondante, si elle
tombant, sans être projetée, je conclus que la vessie est
seuse, qu'elle se vide péniblement et incomplétement de
contenu. Or l'expérience m'a appris que l'atonie de ce vis-
ce suffit souvent pour donner lieu au catarrhe. Sans pousser
plus loin les recherches, je fais tous les jours une ou deux injec-
tions avec de l'eau, tiède d'abord et ensuite froide. Par les in-
troductions de la sonde, la vessie est soulagée et débarrassée;
les injections entraînent les dépôts qui ont pu s'y former, mo-
difient la sensibilité de sa surface interne, et stimulent sa con-
tractilité; l'émission de l'urine devient de plus en plus facile,
et dans l'espace de quelques jours, ou au plus de quelques
semaines, l'atonie et le catarrhe ont cessé, sans nulle médication
interne; le malade n'a pris que des lavements et quelques bains
de siége.

Si ce traitement ne réussit pas, je suis conduit à soupçonner l'existence d'autres causes. Alors seulement je fais des explorations plus complètes, avec le lithoclaste ou le trilabe. J'apprend par là s'il existe des tumeurs, ou des excroissances fongueuses, ou toute autre lésion organique, contre laquelle je dirige mes efforts. Le cas est-il assez grave pour que ces lésions soient incurables? les explorations ont eu du moins pour résultat de me détourner d'avoir recours aux moyens empiriques dont il est si commun qu'on fasse emploi, et même abus, en pareille circontance.

Ce que je viens de dire du catarrhe de la vessie s'applique aux autres maladies de l'appareil urinaire. Toutes ces maladies, même les plus obscures, celles à l'égard desquelles les opinions étaient

monde savait que la méthode des c
mais peut-être avait-on besoin, pou
plète à cet égard, des calculs de l'
rurgie, sur lesquels je n'ai pas à r
dans le *Parallèle*, le *Traité de l'af*
lettre sur la lithotritie ; ouvrag
marche que j'ai suivie et les rés

Ici je laisse de côté l'abus, et
portée des procédés de la statist
aux résultats les plus satisfaisa
nière de les appliquer, je me
marche généralement suivie.

D'abord, étant parvenu à
n'avais plus que des indicati
quent faciles à remplir, en
problème se trouvait déjà
miner la part d'action de c
en usage dans chaque séri
simultanément, comme c
que successivement, et d
vint saisissable. Pour re

Supposons un homm
ment caractérisé par l'é
quelques autres sympt
d'importance. Fort s
duire une sonde ord
praticiens qui ont r
sonde de calibre mo
vant pas de pierre, m
antiphlogistiques, d
des révulsifs. On
ployées pendant
que des amélior
madie incurabl

Lorsque je
soin est de rec
une névralgie
mun. S'agi

... l'incertitude
... a une sorte de
...nostic avec préci-
... devient fort simple,
... est le véritable rôle du
... il faille agir avec énergie,
... de le faire (1).
... dans les maladies chro-
...ologique qu'il s'agit de com-
... préciser l'étendue de la lésion
... sont le siége essentiel et primitif
C'est vainement qu'on invoque les
... mie pathologique dans des cas ana-
... a plus scrupuleuse attention les sen-
...oubles fonctionnels, je ne saurais trop
... des phénomènes, même la plus attentive,
... qu'à des approximations vagues, com-
... pour établir le diagnostic différentiel, le
... praticien dans le choix et la direction
...orations, en général si utiles, ne fournis-

... en thérapeutique, dont cependant on tient fort
... des efforts de ce qu'on appelle la nature médica-
... part dans les effets obtenus. Il est constaté en
... beaucoup de cas, d'écarter ou de paralyser la cause
... vitale, qui tend sans cesse à ramener l'équilibre et
... efficacement pour rétablir la santé, et
... et sans effort, des cures dont on fait les honneurs
... Il ne faut jamais perdre de vue la ten-
... la guérison.

» du doute, surtout dans les cas
impossible de bien déterminer
va employer. Dans cette série
nt peu graves, parce que la lé-
la désorganisation a souvent fait
ces de l'art sont toutes impuis-
marque, sous l'influence du moindre
ntudes qu'apportent les apprêts du
ranlement inséparable de son exécu-
ne, de stationnaire, obscure et cachée
s'exalte, et laisse apparaître toute sa gra-
davantage pour qu'on mît sur le compte
et qui n'en est cependant qu'une sorte de
itement n'agit alors que comme cause occa-
ordres existaient, et une mort plus ou moins
n être l'inévitable conséquence. L'effet de la mé-
suppposant prudente, et rationnelle, s'est réduit à
a mettre en relief des altérations inaperçues. L'af-
leuse, par exemple, offre tous les jours la preuve de
ance. Un grand nombre de ceux qui en sont atteints pé-
une lésion organique des reins, dont l'existence ne se dé-
r aucun signe pendant la vie. La chirurgie intervient-elle,
ur explorer la vessie, soit pour détruire ou extraire la pierre,
ion rénale s'exaspère, et conduit rapidement au fatal dé-
ment. Il en est de même de plusieurs lésions du col de la ves-
Ces maladies, dont la marche est lente et fort insidieuse, et
qui ne provoquent que de vagues désordres, peuvent acquérir
un surcroît d'intensité par le seul fait de l'introduction d'une
sonde ou d'une bougie, à laquelle on attribue ensuite la mort
dont elle est le plus souvent fort innocente. Encore une fois, ce
ne sont là que des coïncidences, et l'on ne peut rendre la médi-
cation responsable d'un événement qui, de toute nécessité, de-
vait avoir lieu, un peu plus tôt ou un peu plus tard. Jamais
l'homme sensé et impartial n'y verra un motif d'accuser la thé-
rapeutique d'une impuissance qui ne se produit alors que parce
qu'on y a eu recours trop tard (1).

(1) Des esprits superficiels n'ont pas procédé autrement à l'égard des méthodes curatives pour lesquelles ils ne se sentaient pas de prédilection, et

Indépendamment de toutes les causes d'erreurs dont je viens de signaler les principales, rien n'est plus difficile, en général, que de déterminer les chances que les opérations présentent dans les cas graves de maladies des voies urinaires. Cela tient surtout au manque de données propres à préciser l'intensité, l'existence même des lésions rénales, ou l'étendue, la nature des affections de la prostate et de la vessie, dans les cas de pierre ou de rétention d'urine; de calculer les effets d'un épanchement urineux ; de déterminer, même approximativement, l'influence que ces lésions locales auront exercée sur d'autres appareils d'organes, etc. On ne possède, sur tous ces points, que des données vagues, que des aperçus incomplets, et cependant c'est de là que dépend, du moins en grande partie, le succès de l'opération qu'on va pratiquer, et qu'on jugera ensuite d'après des influences au moins secondaires. En constatant, avec plus de soin qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, ces désordres occasionnés par des états morbides latents, on a été conduit, tantôt à épargner aux malades des opéra-

les preuves de cette manière de procéder abondent surtout dans l'histoire contemporaine des maladies de l'appareil urinaire.

Ainsi, toutes les fois qu'il a été question de déterminer la portée d'un moyen curatif, on a suivi une marche tortueuse, qui pourrait faire penser qu'on ne se proposait pas pour but réel la vérité; du moins constate-t elle une indifférence et une légèreté que l'importance du sujet semblait devoir repousser. Il ne sera pas hors de propos de rappeler un autre ordre de circonstances, que j'ai déjà indiquées en traitant de l'affection calculeuse, et qui, pour être en dehors de la science, n'en ont pas moins entraîné de fâcheux résultats; je veux parler des vues mesquines auxquelles l'intérêt privé semble avoir attaché un assez grand nombre d'auteurs. Assurément il n'y a pas de branches, en chirurgie, où les influences de ce genre aient été si puissantes, dans tous les temps, et ce qui se passe autour de nous prouve trop clairement que cette plaie honteuse de l'art de guérir n'est point encore cicatrisée. Il faudrait, me dira-t-on, taire ces tristes effets de ce qu'on appellera, si l'on veut, des passions chirurgicales; mais ceux qui déjà m'ont accusé d'avoir trop rembruni le tableau, en discutant les résultats de la cystotomie, n'ont pas fait preuve de savoir ou d'équité. Sous le vain prétexte de ne point effrayer les malades, en dévoilant des malheurs, ou de ne point ravaler la profession en signalant les écarts de quelques-uns de ceux qui l'exercent, voudrait-on entretenir une dangereuse sécurité, ou laisser prendre crédit aux procédés les plus vicieux, aux pratiques les plus désastreuses, qu'on cherche d'ailleurs à propager par toutes sortes de moyens? Quant aux malades, les livres de chirurgie ne sont point faits pour eux, et rien n'est plus facile que de dévoiler les conséquences d'une mauvaise pratique, sans désigner les personnes que ces malheurs pourraient compromettre. Un seul point ne doit pas être perdu de vue, c'est qu'il s'agit d'événements qui dépendent plutôt de l'artiste que de l'art lui-même.

tions qui n'auraient fait qu'abréger ce qui leur restait de vie, tantôt à choisir ou à modifier un procédé, de manière à limiter ses effets, ou à attaquer en même temps la cause des désordres.

On sait quelle impression les opérations chirurgicales font généralement sur les malades. Celles que réclament les affections des organes génito-urinaires frappent le moral plus encore que toutes les autres. C'est là une circonstance qui a plus de portée qu'on ne le croit; car elle vient ajouter ses incalculables effets à ceux de l'influence profonde que la maladie elle-même a déjà exercée. Les opérations ont donc ici des chances particulières, qui tiennent au siége et à la nature des affections, de même que la disposition des esprits impose des obligations spéciales au chirurgien, pour qui c'est un devoir, plus impérieux encore qu'en toute autre occasion, de se montrer humain, patient, doux et compatissant. Les difficultés de tous genres se multiplient sous ses pas, et le moral semble rivaliser avec le physique pour lui susciter des obstacles dont il ne saurait triompher par la seule habileté dans les procédés manuels de son art; il doit encore déployer toutes les ressources de son esprit pour combattre des milliers de préjugés, et toutes celles de son cœur pour ramener le calme et le courage dans une âme abattue et bouleversée.

§ 3. Améliorations que la découverte et les applications de la lithotritie ont introduites dans la connaissance et le traitement des maladies des voies urinaires.

La découverte de la lithotritie n'a pas eu pour unique résultat de remplacer une opération aussi effrayante dans ses conséquences que dans ses apprêts et son exécution, par une autre opération simple, sûre, peu douloureuse, et exempte d'accidents, de dangers, lorsqu'on la tient circonscrite dans ses véritables limites. Nous venons de voir qu'elle a conduit aussi à étudier avec plus de soin les maladies de l'appareil génito-urinaire, à les explorer plus sûrement, à les traiter avec plus de succès; et la réaction qu'elle a exercée sur cette partie importante de la chirurgie, n'est pas un des moindres services qu'elle ait rendus.

Au premier abord, on éprouve quelque surprise de ce qu'une invention, en apparence particulière et isolée, ait pu avoir ce

résultat extraordinaire, et pour ainsi dire unique, d'exercer une influence si étendue et si considérable. On le comprendra cependant, si l'on se rappelle que pour établir la lithotritie et en régulariser l'application, il a fallu entreprendre des recherches et des expériences nombreuses, et que ces préliminaires indispensables ont conduit à des notions plus exactes sur l'état normal de la vessie et de l'urèthre, sur le degré de sensibilité et de contractilité de ces parties, enfin sur les états morbides dont elles peuvent être atteintes. Parmi ces dernières altérations, plusieurs étaient demeurées inconnues jusqu'alors.

Je présenterai ici une énumération rapide des principaux changements qui se sont opérés sous cette heureuse influence.

I. *Rétrécissements uréthraux.* — On avait émis des opinions plus que hasardées sur le siége, la nature, l'étendue, la consistance des rétrécissements uréthraux, et l'on était parti de là pour propager des moyens de guérison qui ne réussissaient pas.

Les recherches anatomiques auxquelles je me suis livré, dans la vue de déterminer le diamètre et la direction de l'urèthre, et par suite le volume des instruments qui devaient le traverser pour aller détruire la pierre dans la vessie, m'ont conduit à reconnaître que ce canal n'a pas partout la même structure ni le même diamètre, que ses parois ne sont pas également dilatables sur tous les points, et que les courbures qu'il décrit ne sont pas telles qu'on les avait indiquées.

Ces notions m'ont conduit à faire successivement une série de recherches d'anatomie pathologique, dont le résultat final a été de démontrer :

a. Que les rétrécissements diffèrent suivant le lieu qu'ils occupent ; qu'ils sont plus durs, moins dilatables dans la partie mobile de l'urèthre ; mais que d'ailleurs leur densité, leur degré de dilatabilité présentent de nombreuses différences ;

b. Qu'ils ne dépendent pas, comme on l'avait dit, d'une production accidentelle développée à la face interne du canal, dont le calibre serait par là diminué, mais qu'ils ont leur siége dans l'épaisseur même des parois recouvertes par la membrane muqueuse, et que, en général, sur toute leur étendue, cette dernière ne diffère pas sensiblement de ce qu'elle est dans les portions saines du conduit ;

c. Que la partie membraneuse de l'urèthre, considérée jusqu'à ce jour comme le siége principal des rétrécissements organiques, n'en offre presque jamais, et qu'on n'en rencontre pas non plus de véritables au col de la vessie, comme le pensent encore des chirurgiens fort distingués;

L'introduction répétée chaque jour des instruments lithotriteurs, et l'examen des phénomènes qui succèdent à l'expulsion des fragments calculeux, m'ont mis à même d'apprécier les effets de l'élasticité des parois uréthrales, et aussi de déterminer quels sont les points du canal qui offrent le plus de résistance. De là l'idée de changer le mode de la dilatation, et les moyens de l'opérer.

A la dilatation permanente, au moyen des sondes à demeure, généralement employée par les chirurgiens en renom, j'ai substitué la dilatation temporaire par l'emploi des bougies molles déjà connues, mais dont on n'avait pas apprécié tous les avantages. Par son emploi, non-seulement on fait cesser la coarctation, mais encore on rétablit l'urèthre dans ses conditions normales d'élasticité, et la guérison obtenue se soutient parfaitement.

Ainsi, les études anatomiques et les travaux préliminaires pour la lithotritie ont été l'origine de changements importants introduits dans ce qui a trait à l'histoire si vague, si compliquée et même si obscure, des rétrécissements uréthraux. Les observations faites par suite de l'application de cette méthode, en confirmant les expériences directes, ont mis à même d'apprécier des faits qui avaient échappé d'abord; et toutes ces notions, aidées ensuite des données qu'a fournies l'anatomie pathologique, ont opéré la réforme dont j'ai posé les bases dès 1827, et que j'ai fait connaître en mai 1837, dans le premier volume de cet ouvrage dont je publie aujourd'hui la troisième édition.

II. *Maladie de la prostate*. — Les lésions de la prostate, surtout anciennes, sont graves notamment par les troubles fonctionnels de la vessie qu'elles provoquent.

Jusqu'à ces derniers temps, les moyens d'exploration usités laissaient dans l'incertitude, non sur l'existence de la lésion prostatique elle-même, mais sur son degré de développement, la forme de la tumeur qui en résulte, le nombre, le mode et l'étendue des

déviations qu'elle imprime à la partie profonde de l'urèthre et au col vésical.

Dans l'application de la lithotritie, les maladies de la prostate jouent un grand rôle, en ce qui concerne l'introduction des instruments, la manœuvre pour saisir et morceler la pierre, et l'expulsion de ses débris. Je ne pouvais donc me dispenser d'étudier avec soin ces affections, d'ailleurs si communes chez les calculeux. Par là j'ai été conduit à déterminer les changements divers qu'elles impriment à la cavité vésicale et à la partie prostatique de l'urèthre, à modifier la courbure des sondes et des instruments qui doivent pénétrer dans la vessie, enfin à établir un procédé opératoire qui écarte la plupart des difficultés et des dangers, soit du cathétérisme simple, soit de l'introduction des instruments lithotriteurs (1).

C'était beaucoup déjà que de pouvoir pénétrer dans la vessie sans s'exposer à produire de graves désordres; mais il restait à déterminer l'espèce de la lésion dans chaque cas donné, à savoir lequel des lobes latéraux ou du corps de la prostate était tuméfié, à distinguer la forme, le volume de la tumeur, et l'espèce de déviation qu'elle produisait, et enfin à distinguer les engorgements prostatiques des fongus. Le diagnostic offre certainement encore des incertitudes sous ces divers rapports; toutefois l'art est en possession de procédés à l'aide desquels on obtient des indices beaucoup plus précis que ceux qu'on pouvait se procurer avant la découverte de la lithotritie.

J'insiste à dessein sur la distinction à établir entre les tumeurs prostatiques et les fongus. Les fongus, qui peuvent naître et se développer dans l'intérieur de la vessie, ou à l'orifice interne de l'urèthre, étaient presque toujours méconnus autrefois pendant la vie : ce n'est qu'en pratiquant la taille qu'on les avait quelquefois constatés, mais sans acquérir aucune notion des phénomènes morbides déterminés par eux, phénomènes qu'on attribuait vaguement à une foule d'autres causes. A l'aide de mes instruments lithotriteurs, je suis parvenu non-seulement à reconnaître l'existence de ces tumeurs, mais encore à les attaquer, à les détruire. En 1834, j'ai présenté à l'Académie des sciences un mé-

(1) Voyez le deuxième volume de ce Traité.

moire contenant la relation de faits décisifs, mais déjà anciens. Plusieurs fois depuis j'ai appelé l'attention des praticiens sur ce sujet, que j'ai examiné d'une manière spéciale dans le troisième volume de ce Traité pratique.

Le cancer de la vessie était également confondu, soit avec d'autres états morbides de cet organe, soit surtout avec les lésions de la prostate. J'ai donné les détails de quelques faits nouveaux, et apprécié ceux que les auteurs nous ont transmis. Ces recherches m'ont conduit à rectifier diverses erreurs, et à indiquer des moyens avec le secours desquels on peut arriver à un diagnostic plus précis. Si, en s'éclairant ainsi, le praticien acquiert peu de chose sous le point de vue thérapeutique, puisque la maladie est incurable, du moins est-il conduit à s'abstenir de tourmenter inutilement les malheureux malades.

III. *Séjour forcé de l'urine dans la vessie.* — On s'est beaucoup occupé de la rétention d'urine, mais d'une manière purement empirique ; car, même encore aujourd'hui, dans les meilleurs écrits, elle est considérée comme la maladie principale, et l'on n'attribue aux lésions qui la déterminent que le caractère de simples causes. J'ai démontré qu'elle n'est jamais qu'un symptôme, et en même temps j'ai indiqué le traitement qu'on doit mettre en usage dans chaque cas particulier où elle se manifeste.

Il existait surtout une lacune importante, tenant à ce qu'on n'avait pas distingué l'une de l'autre la rétention et la stagnation de l'urine dans la vessie. Cependant ces deux états diffèrent beaucoup. Dans le premier, l'urine est poussée, même avec force, contre des obstacles qu'elle rencontre dans l'urèthre ou au col vésical, et qui l'empêchent de sortir ; dans le second, elle ne sort point parce qu'elle n'est pas poussée. On avait bien entrevu ce dernier cas, puisqu'on parlait quelquefois d'urine sortie par regorgement ; mais tout était à faire pour réduire ces notions en corps de doctrine. Sous ce rapport, la lithotritie a encore opéré des changements dont la pratique journalière atteste l'utilité.

Chez beaucoup de sujets, de tout âge, la vessie ne possède pas assez de contractilité pour se débarrasser de son contenu ; elle ne chasse que le trop plein. L'urine, par son séjour prolongé, s'altère, acquiert une odeur et une couleur différentes de celles qui lui sont ordinaires, et forme des dépôts. En se prolongeant,

cet état d'atonie des parois vésicales amène la paralysie complète de l'organe, l'hématurie, le catarrhe, symptômes que l'on considère alors comme des maladies spéciales, et auxquels, par suite de cette fausse idée, on oppose des traitements qui ne réussissent quelquefois que par un concours fortuit de circonstances.

L'atonie de la vessie se présente souvent aussi chez les calculeux. C'est là que j'ai commencé à l'étudier, et c'est par l'application de la lithotritie que j'ai appris à la bien connaître et à la traiter avec succès.

Lorsque j'avais morcelé le calcul, la vessie ne possédant pas assez d'énergie pour en expulser les débris, j'étais obligé de recourir aux injections à grande eau pour entraîner leurs débris à travers une sonde à larges yeux. Bientôt je remarquai que, sous l'influence des injections, la contractilité vésicale se rétablissait, et que l'urine reprenait son cours et ses caractères normaux. Lorsque le liquide injecté était froid, il agissait d'une manière plus prononcée et plus prompte. Je fus conduit naturellement, d'après ces observations, à appliquer la même méthode aux cas d'atonie vésicale, indépendants de la présence de la pierre. Les résultats ne furent pas moins concluants, et je parvins de la sorte à guérir, par un moyen simple et facile, une foule de malades que la pratique ordinaire avait pour ainsi dire abandonnés.

Le diagnostic n'est pas moins sûr ici que le traitement. Pour reconnaître l'atonie de la vessie, il suffit de sonder le malade immédiatement après qu'il a uriné; la quantité de liquide qui sort par la sonde indique tout à la fois la nature et le degré de la maladie. Le traitement consiste à aider la vessie à se débarrasser de son contenu, en ranimant sa contractilité par des injections appropriées. Dans les cas simples, quand la maladie est peu ancienne, et qu'il n'existe pas de lésion organique, le résultat est certain; souvent même un traitement fort court suffit. Dans les cas plus avancés, avec commencement d'hématurie ou de catarrhe, avec trouble des principales fonctions, il faut plus de temps, et parfois même des moyens variés; mais on finit en général par obtenir la guérison; seulement, la vessie reste faible, et il y a nécessité de continuer ou au moins de reprendre de temps à autre l'usage de la sonde et des injections. Dans les cas plus graves encore, constituant la paralysie de vessie, avec

incontinence d'urine, hématurie, catarrhe purulent, et grand désordre dans l'état général du sujet, le traitement perd de ses avantages, et il est rare qu'on guérisse complétement ; toutefois, on arrête la marche des symptômes généraux, et l'on prévient la résorption de l'urine, ce qui est un résultat important.

Tout ce qui a trait à la stagnation, à la rétention et à l'incontinence d'urine se trouve exposé dans le troisième volume de ce Traité.

IV. *Hématurie.* — Pour la plupart des auteurs, l'hématurie est une maladie essentielle. On la traite comme telle par des moyens d'autant plus nombreux que, la plupart étant inutiles, on est chaque jour à la recherche d'un agent plus efficace.

L'hématurie n'étant pas rare chez les calculeux, elle fixa mon attention, comme tout ce qui a rapport à un sujet dont on s'occupe avec activité. Je ne tardai pas à m'apercevoir que le sang, mêlé à l'urine, pouvait provenir de deux causes diamétralement opposées. Tantôt la vessie était appliquée avec force sur le calcul, qui se trouvait pour ainsi dire enchâssé dans le col ; tantôt, au contraire, elle conservait beaucoup d'ampleur, la pierre étant libre et très mobile au fond d'une grande quantité de liquide. Chez un malade, dont la vessie racornie contenait une grosse pierre, et qui ne rendait pas de sang habituellement, le liquide que j'avais injecté avant l'opération sortit sanguinolent. Ce phénomène me frappa d'autant plus qu'ici la présence du sang ne pouvait être rattachée à aucune cause appréciable. Bientôt, cependant, je parvins à me convaincre qu'il suffisait de distendre la vessie avec quelque force, par une injection, pour que le sang parût. En rattachant tous ces faits à ce qu'on observe dans les rétentions prolongées, où l'urine est presque toujours teinte de sang, je fus conduit à reconnaître qu'une distension considérable de la vessie, par une cause quelconque, donnait lieu à une exhalation sanguine par la surface interne de cet organe. Ces données, appliquées à la pratique, m'apprirent également que beaucoup d'hématuries, rebelles aux moyens ordinaires, cédaient aussitôt que l'on faisait cesser l'état de distension de la vessie. Dès lors, le traitement de l'hématurie se trouva singulièrement simplifié, et aussi heureux qu'il était jadis inefficace.

J'ai fait, de l'hématurie, le sujet d'un travail particulier, qui est inséré dans le troisième volume de ce Traité.

V. *Catarrhe vésical.* — Le catarrhe vésical est une maladie très fréquente, surtout chez les vieillards, et fort grave, suivant l'opinion générale. Naguère encore, on la considérait comme inévitablement mortelle, et, la plupart du temps, on se bornait à adoucir les derniers moments de l'existence des malheureux qui en étaient atteints. Divers praticiens employaient cependant des moyens empiriques que le hasard avait procurés, mais sur l'efficacité desquels on ne pouvait compter, du moins dans la majorité des cas.

Je suivis d'abord les errements communs. Mais bientôt je reconnus qu'on avait beaucoup exagéré la gravité du catarrhe, même purulent, et que cette maladie se rattachait souvent à des états morbides dont l'art triomphe aujourd'hui. J'en vins même à ne plus le considérer comme une contre-indication de la lithotritie, et je m'aperçus qu'en procédant à l'opération, avec beaucoup de ménagement, les phénomènes morbides, au lieu de s'aggraver, allaient en diminuant et finissaient par disparaître. Des moyens analogues de traitement me réussirent aussi dans le catarrhe sans pierre, dépendant d'une atonie vésicale, affection que j'ai rencontrée non-seulement chez les vieillards, mais encore chez les adultes des deux sexes, et même chez des enfants. Je demeurai donc convaincu que, dans la majorité des cas, le catarrhe vésical, comme l'hématurie, avait pour cause principale le séjour prolongé de l'urine dans son réservoir, et qu'au lieu d'être incurable, comme on le croyait, il était, au contraire, facile à guérir, à l'aide du traitement simple que j'ai indiqué en parlant de la stagnation de l'urine. Cependant il y a des catarrhes vésicaux qui ne dépendent pas de l'atonie de la vessie, et dans lesquels cette méthode n'a plus les mêmes avantages. Mais là aussi les nouveaux moyens d'exploration dont on est redevable à la lithotritie, permettent fort souvent d'arriver à une connaissance précise de la lésion qui entretient le catarrhe, de sorte que si l'on ne parvient pas à guérir ce dernier, on sait du moins à quoi s'en tenir sur sa cause, qui, d'ailleurs, n'est inattaquable que quand on l'a négligée trop longtemps.

Les faits dont je viens de passer les principaux en revue, démontrent manifestement que je n'ai pas exagéré l'influence que la lithotritie a exercée sur la connaissance des maladies des voies urinaires.

Bichat avait dit, en parlant de Desault, que le plus grand éloge qu'on pût faire de cet illustre chirurgien serait un parallèle entre les méthodes curatives introduites par lui, et celles qu'on suivait vingt années auparavant, contre les maladies des voies urinaires. De même, en comparant ce qui se fait aujourd'hui avec ce qu'on pratiquait il y trente-cinq ans, on comprendra toute l'étendue de la révolution heureuse que l'art de broyer la pierre a opérée dans cette branche importante de la chirurgie, soit en appelant l'attention sur une foule de points négligés, soit en dévoilant des dispositions jusqu'alors inconnues, et surtout en fournissant des moyens d'exploration plus faciles et plus sûrs.

C'est l'intime conviction des avantages qu'on peut retirer d'une direction nouvelle imprimée aux recherches et à la pratique, qui m'a déterminé à examiner, dans cet esprit, la plupart des maladies susceptibles d'atteindre les organes urinaires, particulièrement les plus importantes, celles que la nature spéciale de mes travaux m'a le plus souvent fourni l'occasion d'observer, celles enfin qui, par leur gravité et leurs complications, deviennent chaque jour un sujet d'effroi pour les malades et d'anxiété pour l'homme de l'art. J'ai été soutenu dans cette entreprise par l'espoir de procurer aux jeunes chirurgiens un guide plus fidèle et plus sûr, dans une partie si épineuse de la pratique journalière, et en même temps de faire connaître plusieurs moyens d'exploration et de curation en faveur desquels l'expérience s'est prononcée assez haut, dans ces derniers temps, pour que je ne craigne pas de les mettre en toute confiance au grand jour. Quant aux chirurgiens déjà en exercice, qui ont adopté un plan et des méthodes avec lesquels il se sont familiarisés, il est très probable qu'ils ne changeront pas de système. Du moins, s'il y a des exceptions, elles seront peu nombreuses.

Le talent d'observer n'est pas moins rare aujourd'hui que par le passé : si nous avons secoué le joug des préjugés, si nous avons abjuré certaines théories dont l'imagination avait fait tous les frais, nous aussi nous avons nos préjugés, nos théories, nos passions : et ces causes d'erreur, au lieu de perdre de leur triste influence, semblent en acquérir une chaque jour plus grande, par les sentiments d'égoïsme et par les vues industrielles qui s'infiltrent de plus en plus dans la société, et jusque dans les professions les plus libérales.

Ce sont ces sentiments en effet qui percent dans des écrits récents sur les maladies des organes génito-urinaires. Au lieu d'étudier les travaux de leurs devanciers, ou de leurs contemporains, de tenir compte des résultats obtenus, afin d'arriver progressivement à rectifier les opinions, à épurer les théories, à perfectionner les procédés, à faire mieux enfin, certains auteurs font table rase, disant que tout ce qu'on a entrepris jusqu'à eux est d'un médiocre intérêt, qu'on a méconnu les lois de la pathogénie, qu'on a mal apprécié les effets des maladies, et qu'on ne leur a opposé que des traitements illusoires ou empiriques. Ils partent de là pour présenter de nouvelles théories, des traitements de leur invention, tendant à faire croire que l'art est né d'hier, et qu'ils l'ont, si ce n'est créé, du moins renouvelé et assis sur des fondements inconnus jusque-là ; ils ne parlent que d'eux-mêmes, de leurs recherches, de leurs découvertes, de leur expérience personnelle. Ce qu'ils proposent est insignifiant, et ne fait le plus souvent qu'ajouter aux inutilités dont la science est surchargée ; mais qu'importe! en le décorant du titre d'innovation importante, de découverte merveilleuse, ils parviennent à lui donner du retentissement, et, si peu que la théorie dans laquelle ils l'enveloppent paraisse ingénieuse et séduisante, à le faire adopter. Au lieu d'un progrès, ce n'est qu'un pas rétrograde ; mais le but est atteint : l'engouement et la renommée feront le reste.

Dans la foule d'exemples que l'on pourrait citer de cette disposition à se placer au premier plan, en dénigrant le passé, et même en le dénaturant pour l'exploiter à son profit, je prendrai le suivant, qui réunit les caractères les plus ouvertement hardis de ce genre d'entreprise. On sait que l'orifice externe de l'urèthre est la partie la plus étroite et la moins extensible de ce canal ; on sait également que l'incision est le moyen le plus sûr, le plus prompt et le moins douloureux de mettre fin aux désordres qu'occasionnent souvent les coarctations de cette région. Depuis plus de trente ans, on emploie pour cette opération un instrument dont j'ai donné le dessin en 1827, et qui permet de la pratiquer presque sans douleur, sans en prévenir le malade, et sans faire naître aucun accident. C'est là un résultat pratique de connaissance vulgaire. Cependant des

auteurs du jour font semblant de l'ignorer ; ils vont jusqu'à imprimer *qu'il n'est jamais venu à l'esprit des praticiens de débrider le méat urinaire;* ils donnent ce débridement comme une méthode nouvelle, et proposent pour l'effectuer des instruments défectueux, avec lesquels on opère douloureusement, lentement, et même sans être fixé sur l'étendue de l'incision.

Sans prendre un vol aussi haut, l'envie et la médiocrité ne manquent jamais de s'attacher à l'homme que des succès mettent en évidence. On cherche à déprécier ses efforts, tantôt par des insinuations perfides, propres à égarer l'opinion publique sur les motifs qui l'ont dirigé, et sur les résultats qu'il a obtenus; tantôt par des réclamations incessantes dont la presse et les académies auxquelles elles s'adressent ne sont pas toujours en position de découvrir le but caché. S'il publie quelques travaux importants, on fait tout pour les étouffer, on les déprécie adroitement, en même temps qu'on essaye de se les approprier. C'est ainsi qu'à l'occasion d'un ouvrage dont il ne m'appartient pas de mesurer l'importance, on put voir un professeur de clinique entreprendre une série de leçons qu'il fit recueillir et mettre en lumière par ses élèves, et dans lesquelles l'auteur, dont le nom n'est pas même prononcé, retrouve ses observations, ses expériences et ses opinions, travesties, il est vrai, mais toujours arrangées de manière à ce qu'elles semblent la propriété du professeur qui, au moyen de cette adresse, passe pour savoir un peu de tout, et se donne, à peu de frais, les dehors d'une petite encyclopédie vivante.

A ceux-là, il suffit très souvent d'opposer le silence, quitte à reprendre son bien où on le trouve, sans s'occuper des plagiaires.

Quoi qu'il en soit, les résultats auxquels je suis parvenu me font un devoir de recommander avec instance aux jeunes praticiens la méthode dont je viens de faire un exposé succinct. Mais je ne dois pas leur laisser ignorer le revers de la médaille, et leur dissimuler des conséquences qui pourraient influer d'une manière fâcheuse sur leur destinée, si, a des connaissances étendues, à une infatigable activité, à un zèle éprouvé, ils ne joignent une force de caractère capable de résister aux tracasseries et aux rudes épreuves qui les attendent. Mais qu'ils restent fermes, et appliquent aux médiocrités envieuses ou vaniteuses qui s'écar-

tent des voies de la science, les paroles de Sydenham : « S'il se » rencontre des gens que leur humeur satirique porte à se dé- » chaîner avec fureur contre moi, sans examiner si ce que je dis » est vrai ou non, qui blâment aussitôt tout ce qu'un autre qu'eux » avance de nouveau, ou ce qu'ils n'ont pas entendu, j'espère que » je le supporterai tranquillement : du moins je ne rendrai pas » injure pour injure, me contentant de la réponse de cet ancien » philosophe à un homme qui l'insultait : — Vous pouvez m'at- » taquer librement, parce que je ne répondrai pas à vos insultes ; » vous avez appris à outrager les gens ; mais moi, à qui la con- » science ne reproche rien, j'ai appris à mépriser les outrages. Si » vous êtes maître de dire tout ce qui vous vient à la bouche, je » suis maître de vous entendre sans m'en offenser. »

Si je n'ai pas toujours mis cette maxime en pratique, c'est que j'avais une découverte à défendre ; et pour faire apprécier les attaques dont elle était l'objet, il m'a fallu souvent en démasquer les motifs cachés. Le résultat final a été le triomphe d'une vérité utile, et je n'ai point à me plaindre de la part qui m'est échue ; aux uns les joies passagères de la calomnie, aux autres la douce et durable satisfaction du bien qu'ils ont fait.

INTRODUCTION.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR L'ANATOMIE ET LA PATHOLOGIE

DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES.

§ Ier. CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES.

De longs détails descriptifs seraient déplacés dans cet ouvrage, dont ils augmenteraient le volume sans offrir un grand intérêt, puisque je serais souvent réduit à répéter ce qu'on trouve dans la plupart des traités modernes d'anatomie. J'ai donc cru devoir me borner à l'examen de quelques points de la structure de l'appareil urinaire, dont les uns m'offraient l'occasion de rapporter un certain nombre d'observations nouvelles, et dont les autres, mal vus ou mal décrits, ont donné lieu d'émettre, sur la pathologie de ces organes, des opinions qui me semblent dénuées de fondement, et que je crois, par conséquent, nécessaire de refuter.

C'est ainsi qu'il m'a paru utile de décrire avec plus de soin qu'on ne l'a fait généralement la texture de la vessie, d'entrer dans quelques détails sur la prostate, de présenter, tant sur les fonctions de l'urèthre et de la vessie, que sur le mécanisme de l'excrétion de l'urine, des idées qui ne s'accordent pas avec celles qui ont le plus de crédit en physiologie.

I. DE LA VESSIE.

La vessie occupe la partie antérieure et médiane de l'excavation pelvienne. Située derrière les pubis, au-dessus et au-devant du rectum, des vaisseaux spermatiques chez l'homme, de la matrice et du vagin chez la femme, elle a des rapports spéciaux avec les uretères, qui traversent obliquement sa paroi inférieure ; avec les nerfs et les vaisseaux, tant sanguins que lymphatiques, qui s'y distribuent en assez grand nombre ; avec des ligaments antérieurs, ou faisceaux fibreux, qui l'attachent à l'arc pubien ; avec des ligaments supérieurs, constitués par l'ouraque, et, latéralement, par les vaisseaux ombilicaux oblitérés ; avec le tissu cellulaire, qui l'entoure de toutes parts ; enfin avec le péritoine, qui revêt une grande étendue de sa surface, et, chez l'homme, avec la prostate, qui embrasse son col, dont même elle fait partie.

Les rapports généraux du réservoir urinaire varient suivant qu'on l'examine dans l'état de vacuité ou dans celui de plénitude, que le sujet se tient debout ou couché, et qu'il est enfant ou adulte, sans compter divers états morbides, d'où dépendent une foule d'anomalies.

Les anatomistes ont signalé un grand nombre de particularités, qui se rapportent surtout à la forme, à la capacité et aux dispositions de la vessie, au développement dont elle est susceptible, et à la direction qu'elle peut affecter lorsqu'elle se trouve distendue. Mais ce sont là des circonstances généralement assez peu importantes. Ainsi, l'inclinaison à gauche, qui avait été notée par Celse, et dont la plupart des auteurs font mention, est loin de se rencontrer toujours, à moins qu'elle ne tienne à un état spécial des organes abdominaux ; il y a même des cas où la vessie se trouve rejetée à droite, ainsi que j'en ai fait la remarque dans mon traité de l'affection calculeuse. Quant à la brièveté de ce viscère, dont parle Winslow, à son aplatissement, à sa difformité, qu'indiquent d'autres anatomistes, on ne saurait rien préciser à l'égard de ces dispositions, qui tiennent à des causes très diversifiées.

Les mêmes réflexions s'appliquent au degré de développement de la vessie, qui peut quelquefois être porté fort loin sans ame-

ner d'accidents, tandis que, dans l'état ordinaire, elle se trouve remplie pour peu qu'elle renferme de 125 à 350 grammes de liquide. Si l'on songe à la situation de la vessie, à la mobilité des organes qui l'entourent, et aux changements que l'état morbide peut imprimer à ces organes, on ne sera pas surpris du grand nombre d'anomalies qu'elle-même est susceptible d'offrir. En effet, retenue dans le lieu qu'elle occupe par ses ligaments propres, ainsi que par les tissus serrés et peu extensibles qui forment son col et une partie de son bas-fond, elle peut, lorsqu'elle se développe, s'incliner en divers sens et prendre des formes irrégulières, en se modelant pour ainsi dire sur les parties qui l'entourent, aussi bien que par l'effet de sa propre texture : éventualités dont il importe que le praticien soit prévenu, afin d'éviter les graves erreurs qu'il pourrait quelquefois commettre, s'il n'en avait connaissance. Mais, dans la grande majorité des cas, la vessie vide a la forme que je vais indiquer, et dont elle s'éloigne plus ou moins en se développant.

1. *La vessie dans l'état de vacuité.*

Dans l'état de vacuité, la vessie forme, derrière le pubis, une poche arrondie, légèrement conoïde, et dont le volume égale celui d'un petit œuf de poule.

Le sommet du cône, tourné en haut et en avant, correspond à la partie postérieure de la symphyse pubienne. Il donne attache au ligament supérieur de la vessie.

La base regarde en bas et en arrière. Elle est en rapport, chez l'homme, sur la ligne médiane, avec le rectum, qui s'y creuse un sillon longitudinal, et, sur les côtés, avec les vésicules séminales et les canaux spermatiques. Ces derniers, obliquement dirigés d'arrière en avant et de dehors en dedans, vont s'ouvrir dans la portion prostatique de l'urèthre.

En avant, la partie inférieure de la vessie et la fin de l'urèthre sont en rapport, chez l'homme, avec la prostate, que traversent les canaux éjaculateurs, dont je viens de parler. Plus haut, le réservoir urinaire, un peu aplati d'arrière en avant, s'applique contre la face postérieure de la symphyse pubienne. Il ne s'élève pas, même chez les enfants, aussi haut qu'on l'a prétendu. Il n'y

a qu'un petit nombre d'individus, spécialement pendant le jeune âge, chez lesquels la vessie affecte une forme plus conique qu'à l'ordinaire, et monte davantage vers la paroi antérieure de l'abdomen, dans la direction de l'ombilic.

2. *La vessie dans l'état de réplétion.*

Dans l'état de plénitude, la forme, les dispositions et les rapports de la vessie éprouvent des changements très considérables. On observe, à ces divers égards, des nuances d'autant plus nombreuses que les parois de l'organe jouissent naturellement d'une extensibilité assez variable pour rendre toute détermination rigoureuse impossible, *à priori*. C'est même parce qu'on a trop souvent voulu se renfermer, sous ce rapport, dans des données purement conventionnelles, que des praticiens fort habiles ont été conduits à des erreurs fâcheuses.

A mesure que la vessie s'emplit de l'urine poussée dans son intérieur par l'action réunie des reins et des uretères, ses parois s'écartent de toutes parts, excepté en avant. Si quelques-uns des organes voisins, qu'elle refoule, lui opposent plus de résistance qu'à l'ordinaire, elle éprouve, sur les points correspondants, une sorte de dépression, et sa forme régulière est altérée. Mais il est rare qu'une pareille anomalie se rencontre. Tant que le volume de la vessie ne dépasse pas les limites accoutumées, il n'y a que la matrice, surtout à l'état de gestation ou par suite de maladies, et le rectum distendu par les matières fécales, qui puissent gêner son ampliation régulière, et faire saillie dans son intérieur, du moins chez les sujets bien constitués.

Si la distension opérée, soit naturellement par l'urine, soit artificiellement par une injection d'air ou d'eau, vient à être portée plus loin, la forme de la vessie peut présenter des particularités dépendantes, les unes de la texture même du viscère, les autres des organes qu'il rencontre, et plusieurs enfin de dispositions morbides dont je ferai connaître les principales dans le tome IIIe.

Dans le petit bassin, le développement est limité par la solidité des parois osseuses qui circonscrivent cette excavation. La vessie, comme la matrice, ne peut acquérir toute l'ampliation dont elle est susceptible qu'en sortant de la cavité pelvienne. C'est

en haut, vers l'abdomen, entre les muscles droits et la masse des intestins, qu'elle trouve l'espace nécessaire pour se dilater. Il résulte de là qu'ordinairement la tumeur produite par elle prend une forme conoïde, aplatie d'avant en arrière. Mais, lorsque la distension est poussée à l'extrême, le sommet du cône peut s'étaler à tel point que la tumeur y soit quelquefois plus large qu'en toute autre région. Des variétés nombreuses s'observent à cet égard ; mais ce qui est à peu près constant, c'est que la tumeur vésicale prend plus de développement de bas en haut et d'un côté à l'autre que d'avant en arrière. Quant au soulèvement de la vessie dans sa totalité, dont parlent beaucoup d'auteurs, en l'admettant on tomberait dans une erreur d'autant plus grave qu'elle a servi d'appui à une pratique chirurgicale vicieuse. Le col et le bas-fond de la vessie ne s'élèvent point. Le viscère se développe en tous sens, mais moins en bas que partout ailleurs, puisqu'il y rencontre une résistance immédiate et puissante de la part, tant des parois osseuses du bassin que du plancher du périnée et du tissu cellulaire dense, serré et peu élastique, qui unit ensemble la prostate, le trigone vésical et le rectum, de manière à ne leur permettre que des mouvements très limités les uns sur les autres. Cependant, la vessie éprouve en réalité un léger refoulement de haut en bas ; il est facile de s'en convaincre à l'aide du doigt introduit dans le rectum.

Toute distension anormale de la vessie a donc pour résultat immédiat d'altérer les rapports de cet organe, et de leur faire subir un changement proportionnel au développement que lui-même acquiert. En avant, la vessie remonte le long de la paroi antérieure de l'abdomen, depuis les pubis jusqu'à 54 et même 80 millimètres au-dessus de l'ombilic. Une partie de sa face antérieure cesse alors d'être recouverte par le péritoine. En haut, en arrière et sur les côtés, elle n'a plus les mêmes relations avec les intestins, le mésentère, l'épiploon et la plupart des organes et tissus qui occupent ces régions, qu'elle refoule vers le foie et ses dépendances, l'estomac et le duodénum. Mais, en bas, ses rapports ne sont point sensiblement modifiés, sauf la pression exercée sur le plancher périnéal, le rectum ou le vagin chez la femme.

3. *Intérieur de la vessie.*

La face interne de la vessie correspond aux dispositions que je viens de décrire. Si, au lieu d'injecter de l'eau dans la cavité de cet organe, on emploie un liquide susceptible de se coaguler ou de se durcir, on obtient, en détachant ensuite ses parois, une masse semblable à la tumeur qu'il forme.

A la partie inférieure, qui correspond au trigone vésical, se trouve une surface plane, unie, triangulaire, bornée antérieurement par l'orifice interne de l'urèthre, qui aboutit au sommet du triangle, en arrière et de chaque côté par l'embouchure des uretères, ceux-ci marquant les deux angles postérieurs de la base de ce même triangle. Les trois orifices sont séparés par une distance presque égale, qui s'élève à 40 millimètres environ. En arrière, entre les uretères, on observe une sorte de rebord transversalement arrondi, qui fait quelquefois une saillie assez prononcée. En avant, l'orifice de l'urèthre présente, à l'état morbide, différentes particularités que j'ai fait connaître dans le second volume de ce Traité.

Situés aux deux extrémités du rebord formant la base du trigone vésical, les orifices des uretères sont donc ouverts dans la partie en quelque sorte immobile de la vessie. La situation de l'orifice interne de l'urèthre, considéré dans ses relations avec le bas-fond de ce viscère, a fixé à juste titre l'attention des anatomistes et des praticiens. Dans l'état normal, si la vessie est vide et le sujet debout, cet orifice se trouve, à très peu près, sur le même plan que le trigone, le plancher de celui-ci étant légèrement soulevé. Il résulte de là, pour la partie postérieure de la vessie, une dépression, plus déclive que l'orifice uréthral, mais qui disparaît lorsque l'organe entre en contraction pour se vider. La disposition des fibres charnues, dont je vais bientôt m'occuper, rendra parfaitement raison de ce fait. Il n'en est plus de même chez les hommes qui ont la prostate engorgée. La tuméfaction de cette glande soulève l'orifice, le déforme, et le place sur un plan supérieur à celui du trigone. D'où il résulte que le bas-fond de la vessie offre alors une cavité considérable, dans laquelle se logent souvent des calculs volumineux, et d'où les dernières gouttes d'urine ne sont que difficilement expulsées. Mais, je le répète, cet état

de choses tient à la maladie, et plus d'une fois j'aurai l'occasion d'insister sur les particularités dont il est susceptible, et sur les indications que le praticien doit en tirer.

4. *Structure de la vessie* (1).

La plupart des anatomistes se sont occupés de la structure de la vessie. Par cela même qu'il ne comporte que des faits, ce sujet paraîtrait ne devoir présenter aucune difficulté, et cependant il n'a pas été traité jusqu'à présent d'une manière parfaitement satisfaisante. C'est à cette imperfection que se rattachent certainement les idées erronées qu'on trouve encore dans presque tous les ouvrages, sur les fonctions de la vessie et sur les effets des rétentions d'urine.

Les parois vésicales sont principalement formées de deux membranes.

L'interne, fine, mince et élastique, appartient à l'ordre des membranes muqueuses. Sa texture et ses usages sont à peu près les mêmes que dans beaucoup d'autres parties du corps. Elle se continue avec celle, de même nature, qu'on trouve dans les uretères et l'urèthre. A l'exception d'un petit nombre de cas, sur lesquels je reviendrai, elle paraît n'avoir d'autre usage important que de revêtir la face interne de la vessie, et de sécréter un liquide destiné à la lubrifier.

A la surface externe de cette membrane, se trouve un plan

(1) Cette description, ainsi que les préparations qui ont servi pour les figures qui s'y rapportent, datent de près de trente ans; leur publication remonte à 1837.

Quoique, depuis cette époque, la science ait marché, à raison surtout de ce que les anatomistes se sont plus particulièrement occupés des différentes parties de l'appareil urinaire, je reproduis cependant ce travail sans y rien changer, et cela par les deux motifs qui suivent :

D'abord, le temps m'a manqué pour entreprendre les recherches et les dissections nécessaires, afin d'y ajouter, après examen, les faits récemment acquis à la science ;

En second lieu, mes observations n'ayant pas été contredites et étant encore parfaitement suffisantes pour l'explication des phénomènes physiologiques et morbides, aussi bien que pour la justification des méthodes et des procédés du traitement que je conseille, il m'a semblé superflu d'y introduire des détails qui, nécessaires sans doute dans un traité d'anatomie, surchargeraient, sans utilité réelle, un ouvrage dont le caractère est essentiellement chirurgical et pratique.

musculeux, ordinairement mince, souple, de consistance molle, d'un blanc terne, d'une texture irrégulière et difficile à suivre, mais susceptible d'acquérir une épaisseur et une force considérables.

C'est dans ce dernier état d'hypertrophie qu'on doit prendre la vessie pour étudier sa texture, qui n'est demeurée si longtemps inconnue que parce qu'on ne l'avait examinée que dans l'état sain. Or, ses fibres et ses colonnes sont alors peu apparentes ; on ne distingue même pas leur direction, et elles semblent ne constituer qu'un inextricable lacis. Dans l'état d'hypertrophie, au contraire, qui n'est ici que le grossissement de l'objet, on trouve l'appareil musculaire parfaitement dessiné. La direction et l'entre-croisement des fibres, des faisceaux et des plans, se montrent en toute évidence, mais avec beaucoup de complications, qui rendent sa description pour ainsi dire impossible à qui veut entrer dans des détails minutieux. Je me bornerai donc à indiquer sommairement les dispositions qui m'ont le plus frappé, dans les cas surtout où la tunique charnue avait acquis un développement remarquable, et présentait plusieurs couches bien distinctes.

Si l'on détache la vessie, qu'on l'emplisse d'eau ou d'air, et qu'on enlève la couche celluleuse plus ou moins épaisse, ainsi que le péritoine, qui l'entourent, on remarque d'abord que ces tissus périphériques adhèrent à l'organe avec plus de force que partout ailleurs, vers la partie postérieure, sur les côtés du col, au sommet et sur les côtés du corps, et notamment dans le voisinage des uretères. Sur ces divers points, la couche musculeuse de la vessie fait, pour ainsi dire, corps avec eux, tellement, qu'il devient très difficile de les en séparer. Dans les autres régions, au contraire, les couches cellulaire et péritonéale se détachent avec une grande facilité.

Au-dessous d'elles on découvre d'abord, à la face antérieure de la vessie, un plan musculeux, étendu du col au sommet. Ce plan, à partir de son insertion au col, s'élargit et s'épanouit ; mais, à mesure qu'il approche de la région supérieure du viscère, ses faisceaux se subdivisent, ses fibres deviennent de plus en plus grêles, et forment une espèce de réseau avec celles qui proviennent des autres points, toutefois sans division et sans interruption : seulement elles se confondent avec les couches celluleuse et périto-

néale, qui, ainsi que je l'ai dit, adhèrent avec force à cette partie de la vessie. Vers la prostate, au contraire, les fibres et les faisceaux se resserrent de plus en plus, changent de couleur et acquièrent un aspect tendineux, sans prendre toutefois autant de fermeté et de blancheur que dans les tendons des muscles de la vie animale. A mesure qu'elles avancent vers leur terminaison, leur marche devient confuse, à tel point qu'il est fort difficile de les suivre, bien avant leur arrivée au pourtour de la prostate, qu'elles paraissent circonscrire, en se confondant avec l'enveloppe de cette glande, le ligament pubio-prostatique et quelques fibres du releveur de l'anus. J'ai vu plusieurs faisceaux, parmi les plus superficiels, passer sur la prostate et le col de la vessie, et aller se continuer avec les parois uréthrales. Cette disposition est surtout prononcée dans certains animaux, où les faisceaux musculeux sont plus développés et mieux dessinés que chez l'homme.

Sur ce dernier, et toujours dans le cas d'hypertrophie de la vessie, après avoir enlevé la couche charnue superficielle, qui est ordinairement assez mince, on découvre, au-dessous d'elle, la terminaison tendineuse de ses fibres, qui paraissent plus développées et plus manifestes. On remarque aussi plusieurs tendons d'une grosseur inégale, unis par un tissu cellulaire assez lâche et par un embranchement fibreux. Les plus gros de ces tendons sont situés sur les côtés de la vessie : arrivés à la prostate, ils se bifurquent, leurs branches se dirigent obliquement et presque transversalement l'une en avant, l'autre en arrière de la glande. On observe aussi plusieurs petites subdivisions, qui s'implantent au pourtour de la prostate, ou plutôt sur son enveloppe (1). Les autres divisions tendineuses, situées en avant de celles que je viens d'indiquer, affectent également une direction oblique. En s'approchant du col de la vessie, elles se divisent, se ramifient, et vont se confondre, sur la ligne médiane, avec celles du côté opposé. Les faisceaux tendineux, en se mul-

(1) D'après les observations de M. Cruveilhier, plusieurs plans musculeux pénètrent même dans le tissu de la prostate, et y forment des cloisons entre les grains glanduleux, qu'ils semblent rendre indépendants les uns des autres. Ainsi la prostate est non-seulement embrassée, mais encore en quelque sorte cloisonnée par des prolongements musculeux des parois vésicales.

tipliant, deviennent de plus en plus superficiels; mais, à une certaine limite, ils forment un inextricable réseau. Cette disposition m'a paru assez intéressante pour être reproduite (fig. 1.).

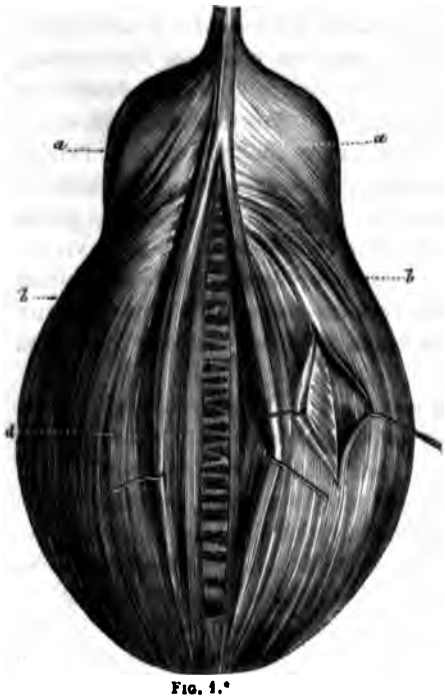


Fig. 1.*

Sur les côtés de la vessie, la couche musculeuse est moins épaisse, et sa direction longitudinale, c'est-à-dire celle du sommet de l'organe à la prostate a moins de régularité. On observe même une sorte d'intersection aponévrotique derrière le point correspondant à l'insertion de l'uretère, ou du moins les fibres y sont plus blanches, plus fines et plus serrées; à peine parvient-on à suivre leur direction. Ici, d'ailleurs, se présentent de nombreux entre-croisements: les fibres les mieux dessinées sont moins longues, et, en se divisant, elles changent de marche; cependant leur arrangement est plus régulier à mesure qu'on s'approche de la prostate, où elles s'implantent par des divisions tendineuses très courtes, mais rapprochées, de manière à former

* Fig. 1. — Vessie hypertrophiée, légèrement distendue; la prostate *a*, *a*, est tuméfiée. Sur la face antérieure, les faisceaux charnus *b*, *b*, très distincts et fusiformes, s'étendent du sommet du viscère, *c*, à la prostate, où les plus superficiels, notamment sur les côtés, se perdent à la surface de cette glande, dont ils forment pour ainsi dire l'enveloppe, en s'épanouissant. Ceux de la partie moyenne se réunissent en un bandeau, qui se continue avec la paroi supérieure de l'urèthre, que l'on a pu suivre jusque près de la courbure.

Une incision sur la ligne médiane comprenant la moitié de l'épaisseur des parois vésicales, et s'étendant du sommet du viscère à la prostate, laisse apercevoir, par l'écartement du plan superficiel longitudinal, la direction transversale du plan profond *d*. Vers le col vésical, et aussi sur les côtés, les fibres superficielles prennent une direction oblique, et s'entre-croisent avec celles du côté opposé; mais il n'y a qu'un petit nombre de faisceaux qui soient distincts, les autres s'entre-croisent et forment, aussi bien que vers le sommet du viscère, un réseau inextricable.

une espèce d'aponévrose ; car, en s'épanouissant, elles changent de couleur et prennent un aspect tendineux. On en distingue quelques-unes qui forment, comme celles des faces antérieure et postérieure, la couche la plus superficielle de l'enveloppe de cette glande. Toutefois, ces paquets fibreux cessent bientôt d'être distincts, et se confondent avec les autres tissus.

A la hauteur de l'insertion des uretères, le plan charnu forme une anse qui embrasse plus de la moitié de chaque conduit, au moment où il traverse les parois vésicales. Des deux extrémités de cette anse, l'une est supérieure et l'autre inférieure; sa convexité regarde la prostate : le plan musculeux intermédiaire entre elle et le corps glandulaire est uni et régulier, mais il n'offre pas d'apparence tendineuse du côté de l'anse. Celle-ci forme, en regard de l'uretère, un rebord concave, lisse, arrondi, un peu épais et saillant, en arrière, en haut et en bas. Hors de l'étendue de cette anse, l'uretère est uni et confondu avec la couche musculeuse de la vessie, qui envoie même plusieurs prolongements dans la direction de ce canal: celui-ci en reçoit, du plan profond, plusieurs autres, qui sortent de dessous l'anse dont je viens de parler.

Au moment de son passage à travers les parois vésicales, l'uretère éprouve une légère torsion sur lui-même. Divers faisceaux musculeux, d'une densité remarquable, et venant de la face inférieure de la vessie, s'insèrent à sa partie postérieure et sur le point correspondant à l'extrémité inférieure de l'anse. C'est là que la torsion commence, et la direction de ces faisceaux est telle, qu'ils semblent destinés à la faire disparaître, en se contractant.

A la partie inférieure de la face postérieure de la vessie, la couche musculeuse superficielle présente aussi des particularités qui doivent être notées. La direction des fibres y est moins nette et moins bien dessinée, leur longueur y est moins considérable qu'à la face antérieure. Cependant elles sont plus longues que sur les côtés. On n'observe point là les entre-croisements nombreux dont j'ai parlé à l'occasion de ces derniers. De chaque lobe latéral de la prostate partent plusieurs petits faisceaux, qui se dirigent en arrière et en dedans, de sorte qu'à peu de distance ils rencontrent ceux du côté opposé, avec lesquels ils se confondent.

Telles sont les dispositions de la couche externe. Au-dessous d'elle il en existe une autre plus épaisse, dont les fibres s'implantent au corps de la prostate et se portent directement en arrière, où elles se confondent avec le plan superficiel. Les dispositions de ce plan profond se voient mieux à la face interne de la vessie : j'y reviendrai plus loin.

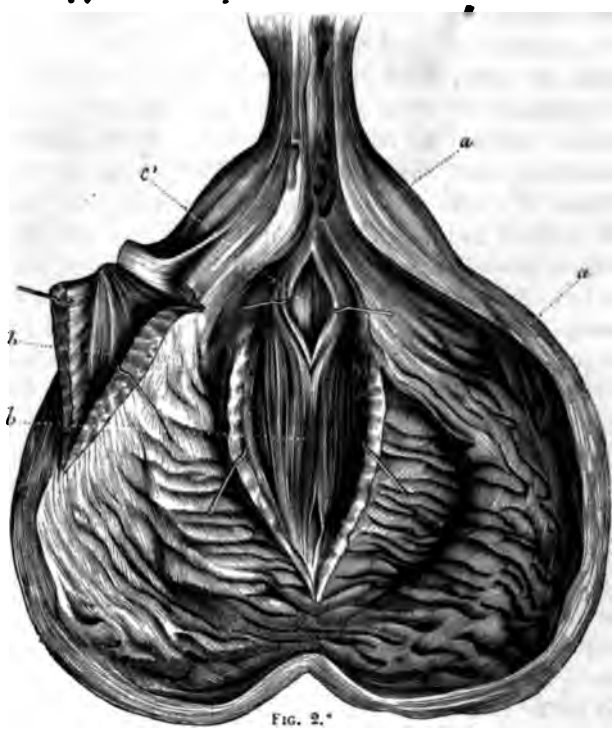


Fig. 2.*

De la réunion de ces diverses couches résulte, pour la face postérieure de la vessie, un plan charnu, épais de plusieurs mil-

* Fig. 2. — Vessie hypertrophiée, ouverte. Sur la face interne, les fibres, par leur direction, leur entre-croisement et l'irregularité des faisceaux qu'elles forment, diffèrent totalement de ce qui se remarque à la face externe.

La division du plan superficiel laisse voir des faisceaux longitudinaux *a*,*a* fort distincts et réguliers, formant plusieurs couches, et ayant, du côté du col, une terminaison tendineuse qu'on peut suivre jusqu'à la partie membraneuse de l'urèthre. A mesure qu'on avance on voit ces faisceaux se subdiviser ; quelques-uns affectent une direction oblique et même transversale ; presque tous deviennent de plus en plus superficiels.

Deux incisions, *c* et *c'*, pratiquées à la couche profonde de la paroi postérieure de la vessie, montrent la face interne de la couche superficielle correspondante et la différence de direction de ses fibres, qu'on remarque aussi dans la section *b*, où l'on a tenté de les séparer.

limètres, par conséquent d'une très grande puissance, mais dont la structure devient bientôt inextricable. Cependant, plusieurs faisceaux réunis suivent la même direction, dans une certaine étendue, et peuvent être séparés. Vers le sommet, la réunion des fibres s'opère d'une manière plus intime : à mesure qu'on approche de cette région, la couche musculaire venant du pourtour de la vessie paraît augmenter d'épaisseur ; mais ses fibres sont tellement confondues entre elles et avec l'insertion de l'ouraque, qu'il est impossible de déterminer exactement leur marche.

Si l'on divise en plusieurs sens la masse des faisceaux charnus formant le plan extérieur des parois vésicales, on s'aperçoit que ce plan a une certaine épaisseur, et l'on ne tarde pas à reconnaître, dans les fibres sous-jacentes, d'autres directions, beaucoup moins régulières.

Si la section est verticalement pratiquée sur la partie moyenne de la face antérieure, de manière à diviser la couche longitudinale. on parvient d'abord à séparer cette couche du plan transversal (*b*, fig. 2); mais, à quelques millimètres de la division, et sur les côtés, l'union devient telle, qu'il n'est plus possible de la détruire. La même chose a lieu pour les autres points des parois vésicales : on n'y opère que des désunions bornées ; on coupe et l'on déchire, mais on ne sépare pas, au moins sur une grande étendue. Les faisceaux s'unissent les uns aux autres dans tous les sens : ils s'envoient réciproquement des fibres plus ou moins fortes, qui mettent obstacle à toute séparation, si ce n'est vers le col, et surtout à la face inférieure.

Si l'on examine la surface interne d'une vessie à parois hypertrophiées, on aperçoit d'une manière nette et bien distincte la direction des faisceaux musculeux, qui forment des saillies plus ou moins prononcées sous la membrane muqueuse. Un grand nombre de ces faisceaux charnus ont une marche transversale, coupant à angle droit celle de la couche extérieure. D'autres sont obliques, se dirigent et s'entre-croisent en tous sens, de manière à former un réseau irrégulier. Si les faisceaux sont très développés, ils demeurent distincts et séparés les uns des autres ; quelques-uns constituent des espèces de cordes, qui soulèvent des replis de la membrane muqueuse. Cette structure a beaucoup

d'analogie avec celle qu'on remarque dans les cavités gauches du cœur (1).

Une organisation spéciale se remarque à la région du trigone vésical. Là, les fibres charnues sont si fines et si rapprochées, qu'on les distingue à peine. Leur direction est presque entièrement transversale; mais il est plus difficile que partout ailleurs de les séparer. Cette partie de la vessie a un tissu dense, serré et d'un gris blanc. Sa structure est aussi confuse que celle du col, avec lequel elle a la plus grande analogie. Du reste, elle est peu extensible, il ne s'y produit que rarement de cellules, et, lorsque la vessie est demeurée longtemps distendue outre mesure sur le vivant, la base du triangle formé par cette région du réservoir donne lieu à la saillie transversale et arrondie dont j'ai déjà parlé. Cette texture n'appartient qu'à la couche superficielle du trigone, et change entièrement au-dessous. Si l'on fait une incision d'une certaine profondeur (*c'*, fig. 2), depuis la crête uréthrale jusqu'au delà du trigone, on voit que le tissu serré et d'un gris blanc recouvre de larges faisceaux aplatis et d'apparence tendineuse: ce sont les prolongements musculeux les plus internes de la couche superficielle, qui, cheminant de bas en haut et d'arrière en avant, vont s'insérer au tissu serré du col, qu'ils forment, en s'épanouissant. J'ai suivi quelques-uns de ces prolongements jusque dans l'urèthre. Le *verumontanum* lui-même naît de la réunion de plusieurs d'entre eux.

Si l'on divise le plan transversal ou intérieur du muscle de la vessie, derrière le trigone, on peut le séparer, dans une certaine étendue, du plan longitudinal, qui paraît alors sous la forme d'une bande aplatie, recevant des faisceaux obliques, s'élargissant, s'épanouissant à mesure qu'on la poursuit plus loin sur la face postérieure du viscère.

Au-dessous de la couche interne ou transversale, qui correspond au plan longitudinal de la face antérieure de la vessie,

(1) D'après une des figures comprises dans la 20e livraison du grand ouvrage de M. Cruveilhier [illegible] du corps humain, les faisceaux musculaires de la partie postérieure de la face interne de la vessie seraient susceptibles d'affecter une direction longitudinale très régulière. Je n'ai jamais rien observé de semblable.

on trouve la terminaison tendineuse oblique de ce dernier, dont j'ai parlé en le décrivant.

Le point le plus obscur de la structure de la vessie est l'existence d'un sphincter au col de cet organe. Les anatomistes ont émis à ce sujet des opinions entièrement contradictoires : les uns admettant un sphincter, mais par pure induction ; d'autres, en plus grand nombre, reconnaissant seulement qu'une substance blanchâtre, ferme, épaisse et continue avec la membrane musculeuse de la vessie, oppose une résistance mécanique à la sortie de l'urine.

Il serait trop long, et surtout inutile, de reproduire ici tous les arguments produits pour et contre l'existence du sphincter vésical. Je ne ferai donc qu'indiquer les dispositions que j'ai reconnues dans la structure de cette partie. En exposant la théorie de l'excrétion de l'urine, je présenterai quelques remarques sur le mécanisme de ses fonctions.

On a déjà vu que la majeure partie des fibres charnues de la vessie ont une direction longitudinale, du moins dans le voisinage du col et de la prostate, et qu'elles se terminent par des expansions aponévrotiques, ou par des faisceaux fibreux, dont les uns s'insèrent à la circonférence ou à l'extérieur du corps prostatique, tandis que les autres, en nombre plus considérable, affectant une direction oblique, ou même transversale, se divisent, se subdivisent, et forment, par l'épanouissement des extrémités de leurs ramifications infinies, l'épais rebord circulaire qui constitue le col de la vessie. La structure de ce rebord, qui ne paraît pas différer de celle du trigone, est inextricable. Quand on l'examine par le côté que recouvre la membrane muqueuse, il ne présente qu'une masse compacte et granuleuse, d'un blanc terne. Ce n'est qu'avec peine, au moyen des plus grandes précautions, et après avoir enlevé la membrane muqueuse sur une pièce préalablement soumise à la macération, qu'on parvient à distinguer superficiellement quelques stries circulaires, qui ne sont même pas appréciables chez tous les sujets. Mais si l'on procède de dehors en dedans, si l'on suit les divisions tendineuses du muscle vésical, cette structure peut être mieux saisie : on réussit à constater, dans les divisions tendineuses, une direction transversale et demi-circulaire, avec une infinité d'entre-croisements. La structure ne

devient réellement inextricable qu'au dernier terme. Cette organisation me paraît être la même, comme je l'ai déjà dit, pour toute la circonférence du col, pour le trigone et pour la crête uréthrale. En effet, j'ai suivi des colonnes charnues de la couche interne s'insérant à divers points du trigone, qui est formé de même par les dernières divisions ou ramifications de l'extrémité de ces colonnes, dirigées alors d'arrière en avant, et devenant peu à peu de plus en plus rapprochées de la membrane muqueuse, avec laquelle elles se confondent; ici la texture est encore plus fine et plus serrée qu'au col proprement dit. La structure de la crête uréthrale est à peu près semblable : on peut même y suivre beaucoup plus loin que partout ailleurs les divisions tendineuses qui s'y rendent.

Mais je ne saurais trop le répéter, pour étudier la structure de la vessie, il faut choisir des sujets chez lesquels les parois de cet organe ont acquis un grand développement, sans néanmoins avoir subi aucune altération du tissu, ce qu'il est facile de constater par l'absence de toute transformation ou production hétéromorphe. Dans les cas d'hypertrophie, l'appareil musculaire est visible même sans le secours de verres grossissants, et l'on suit, dans une certaine étendue de l'urèthre, les fibres longitudinales, qui viennent du col sans interruption; tandis que dans l'état sain les caractères de cette structure sont si faiblement dessinés, que nos moyens ordinaires d'investigation ne suffisent pas pour les mettre en évidence.

En résumant les observations dont je viens d'offrir les détails, on voit :

1° Que, dans les cas d'hypertrophie, les parois de la vessie présentent d'une manière fort distincte plusieurs plans musculeux superposés et affectant des directions différentes, dont les principaux se rendent à la prostate, se confondent avec l'enveloppe de cette glande, ou pénètrent dans son tissu, et dont quelques-uns se prolongent même dans les parois de l'urèthre;

2° Qu'au voisinage de la prostate, les faisceaux musculeux, examinés à la surface externe, sont plus réguliers, plus arrondis, plus développés et plus uniformes dans leur direction; mais qu'en s'éloignant du col, ils s'épanouissent, s'entre-croisent, et forment un tissu à peu près uni, très résistant, et ordinairement

plus épais vers le sommet ou l'extrémité ombilicale de la vessie;

3° Que, sur les côtés et derrière l'insertion des uretères, cette couche musculeuse s'amincit, devient d'une couleur pâle, mais acquiert une texture plus dense, plus serrée, et présente une espèce d'intersection aponévrotique;

4° Qu'à la surface interne de la vessie, la direction transversale ou légèrement oblique, en forme de courbe, est celle qu'affectent spécialement les colonnes charnues qu'on remarque en saillie sous la membrane muqueuse;

5° Que, vers le sommet de la vessie, la direction de ces colonnes devient beaucoup plus variable;

6° Que la partie désignée sous le nom de *trigone* a une structure spéciale et inextricable, au moins à la superficie; qu'on n'y remarque ni faisceaux charnus distincts, ni fibres saillantes; que sa substance, d'un gris blanc, serrée et compacte, paraît formée par l'épanouissement des extrémités tendineuses des couches longitudinales profondes, qu'on distingue aisément, et qui, de tous les points de la vessie, se rendent au col, où leur direction change, devient oblique, et même transversale.

5. *Sensibilité de la vessie.*

Si la vessie jouit d'une contractilité énergique, résultat du grand développement du tissu musculaire qui entre dans la composition de ses parois, elle n'est guère moins avantageusement partagée du côté de la sensibilité. Tous les points de son étendue ne possèdent cependant pas cette propriété au même degré. Si l'on peut s'en rapporter exclusivement à l'observation des effets produits par le séjour des corps étrangers dans son intérieur, il n'y a que la région du trigone qui soit éminemment sensible, et ce point paraît même être le centre d'où partent les irradiations sympathiques que la vessie développe dans les cas de maladie.

Lorsqu'on a résisté pendant longtemps au besoin d'uriner, et que la vessie se trouve fortement distendue, c'est au col que l'on éprouve un sentiment pénible, dont la perception n'a cependant lieu souvent que d'une manière assez vague; et ce qui prouve

qu'alors la douleur siége réellement au trigone, c'est qu'un petit calcul, placé en cet endroit, produit la même sensation, qui, en pareil cas, peut devenir très forte. Le contact d'une sonde avec le col vésical entraîne à peu près le même résultat, ce qui vient encore à l'appui des données fournies par l'état pathologique. Chez certains sujets, surtout à la suite d'états morbides anciens, le col de la vessie acquiert une si grande sensibilité que le moindre contact, d'une sonde, d'une bougie, ou même d'un liquide autre que l'urine, détermine des accidents.

Quant aux autres points du réservoir de l'urine, ils paraissent ne pas être très sensibles, dans l'état normal. La pratique moderne a, sous ce rapport, modifié fortement les opinions jadis accréditées. Lorsque je proposai la lithotritie, on m'objecta les inconvénients et les dangers que pouvait entraîner l'injection dans la vessie d'une eau tiède chargée d'un principe mucilagineux, qu'exige l'emploi de cette méthode, et aujourd'hui il se trouve des médecins qui ne craignent pas d'y introduire une solution de nitrate d'argent. Lorsque les parois vésicales ont été écartées par une injection, on peut promener l'extrémité d'une sonde courbe sur leurs faces postérieure et antérieure, et même l'appuyer assez pour distinguer les colonnes charnues, sans occasionner de véritables douleurs. Toutes les fois que la vessie renferme un calcul, le malade ne souffre réellement qu'au moment où le corps étranger vient s'appliquer sur le col. J'ai utilisé cette observation pour diminuer les douleurs dans l'application de la lithotritie; et pour rendre le déplacement des calculeux moins pénible et moins dangereux, je les fais voyager couchés sur le dos ou sur le côté. Au moyen de cette précaution, des malades qu'on croyait ne pouvoir être transportés, ont parcouru de longues distances sans éprouver aucune incommodité, tandis que d'autres, qui voyageaient à la manière ordinaire, se sont vus forcés de s'arrêter, et ont même éprouvé quelquefois de graves accidents.

II. DE LA PROSTATE.

La prostate est une masse glanduleuse, située entre le rectum, appliqué contre sa face postérieure, le bas-fond de la vessie, le col

vésical, dont elle fait partie, et la symphyse pubienne, à laquelle l'unissent des ligaments spéciaux. Irrégulièrement arrondie, elle présente des dispositions fort importantes à connaître, sous le point de vue chirurgical.

Dans l'état normal, le volume de cette glande varie moins qu'on ne l'a dit. Diverses mensurations, prises sur l'adulte, ont fait voir que son diamètre antéro-postérieur est de 30 millimètres, son diamètre transversal de 43, et son épaisseur de 23 à 27. En prenant l'urèthre pour centre, et se dirigeant vers la circonférence de la prostate, on trouve, à la partie inférieure et moyenne, 16 à 18 millimètres, directement en dehors 20 millimètres, et obliquement en bas et en dehors 22 à 24 millimètres. Mais ces dimensions sont toujours plus ou moins altérées par l'état morbide; je renvoie, à cet égard, aux détails que j'ai consignés dans le tome II.

La prostate a une structure particulière. C'est un tissu folliculeux, ferme, compacte et d'un gris blanc, que recouvre une enveloppe fibreuse très forte et peu extensible. Cette enveloppe serre et comprime la substance intérieure, qui, lorsqu'on la divise, tend à s'échapper; on voit même alors un liquide lactescent suinter de la section, sous la forme de gouttelettes.

Il serait inutile de m'arrêter ici à certains vices de conformation, qui sont fort rares et en général peu importants, sous le rapport de la pratique. Je m'en occuperai d'ailleurs dans le deuxième volume de ce Traité. Mais je dois mentionner le plexus veineux qu'on remarque sur les parties antérieure et supérieure de la prostate et du col de la vessie, et qui résulte des anastomoses des veines de la glande, du col vésical et du dos de la verge. Ce plexus, blessé dans quelques cas de taille hypogastrique, a fourni une grande quantité de sang, ce qui a fait sentir la nécessité de prolonger beaucoup moins l'incision du corps de la la vessie vers le col.

La partie de la prostate qu'il importe le plus de connaître, est celle que l'urèthre traverse horizontalement, d'avant en arrière, et un peu au-dessus du milieu de sa hauteur, à l'exception d'un très petit nombre de cas, comme celui, par exemple, dans lequel on dit avoir vu le canal traverser la glande beaucoup plus près du rectum qu'à l'ordinaire, ce qui serait une ano-

malie fort importante pour la taille périnéale. J'examinerai cette partie en traitant de l'urèthre.

L'absence du parenchyme prostatique sur la face antérieure de la glande, chez certains sujets, et quelques autres dispositions spéciales, ont conduit plusieurs anatomistes modernes à dire qu'elle était formée de quatre lobes. D'autres n'en ont admis que trois, deux latéraux, et un postérieur ou moyen. Quoi qu'il en soit, l'union de ces lobes est tellement intime chez l'adulte, qu'on ne parvient pas à les séparer. Il est également impossible d'isoler les uns des autres la substance propre de la glande, les canaux qui la traversent et les tissus fibreux qui la recouvrent. Ces derniers se continuent, d'un côté, avec ceux de l'urèthre, et de l'autre, avec les fibres charnues et tendineuses de la vessie. En un mot, la prostate et le col vésical sont tellement liés ensemble, qu'ils font réellement corps inséparable. Les fibres charnues les plus superficielles de la vessie se continuent sur l'enveloppe fibreuse de la glande et se confondent avec elle, tandis que les faisceaux plus profonds s'implantent, en s'épanouissant, dans sa substance même.

III. DE L'URÈTHRE.

L'urèthre, chez l'homme, occupe le dessous de la verge, et s'étend depuis le col de la vessie jusqu'à l'extrémité du gland. Dans le plus grand nombre des cas, sa face supérieure correspond, en avant, à une large gouttière comprise entre les deux corps caverneux, plus en arrière à la face antérieure de la symphyse des pubis, et plus loin encore à l'arcade pubienne, dont elle se trouve séparée par un espace de 14 à 20 millimètres. Sa face inférieure, d'abord couverte par les téguments, le scrotum et les muscles du périnée, correspond ensuite au prolongement bulbaire, au triangle rectal, enfin à la prostate, qui entoure le canal, et vers le milieu de laquelle s'y ouvrent les conduits éjaculateurs. Les deux orifices de ce conduit présentent quelquefois des particularités importantes à connaître. Je les ai signalées en traitant des barrières uréthro-vésicales, et je ne m'y arrêterai pas ici, afin d'éviter les répétitions.

Dans certains cas, l'urèthre n'arrive point jusqu'à l'extrémité

de la verge. De là résultent deux vices de conformation, qui constituent l'hypospadias et l'épispadias, suivant que le canal se termine sur la face inférieure ou sur la face supérieure du pénis. Le premier est beaucoup plus fréquent que le second.

On a vu l'urèthre s'ouvrir à l'une des grandes lèvres de la vulve, aboutir à la région inguinale, manquer même tout à fait, ainsi que la prostate chez l'homme et le vagin chez la femme. D'un autre côté aussi, quelques auteurs parlent d'urèthres doubles. Mais à l'égard de cette anomalie, les opinions sont partagées sur la manière dont on doit l'envisager, les uns ne voyant qu'une fausse route dans le canal surnuméraire, et les autres le considérant comme un vice de conformation.

Ces diverses anomalies, et toutes celles du même genre que peuvent offrir les organes génito-urinaires, ne sont point assez communes pour intéresser beaucoup le praticien. Il suffit de les indiquer, afin qu'il soit averti qu'elles sont possibles.

L'urèthre a été le sujet de nombreuses recherches anatomiques, spécialement de la part des lithotomistes et autres chirurgiens modernes s'occupant des maladies des voies urinaires. Je vais insister sur celles de ses dispositions qui offrent le plus d'importance, parce que les opinions accréditées à leur égard me paraissent ne point être suffisamment arrêtées, et avoir même besoin quelquefois de rectifications dont l'influence rejaillit sur la pratique.

1. *L'urèthre chez l'homme. — Ses divisions.*

La plupart des auteurs ont établi dans l'urèthre des divisions arbitraires, qui n'ont pas peu contribué à en rendre l'étude difficile et la description obscure.

Celle des divisions qu'on adopte le plus généralement, consiste à reconnaître dans la longueur de l'urèthre quatre portions, désignées sous les noms de *prostatique*, *membraneuse*, *bulbeuse* et *spongieuse*. Les caractères assignés à ces diverses parties n'ont rien de fixe, et l'on ne s'accorde même pas sur les particularités de structure qui leur ont valu les dénominations par lesquelles on les désigne.

Il me paraît plus méthodique de diviser l'urèthre en *deux* portions seulement, l'une *fixe* et l'autre *mobile*.

La première, dont la longueur varie surtout en raison des altérations organiques de la prostate et du col vésical, comprend ce qu'on a appelé les régions prostatique, membraneuse et bulbeuse. Elle s'étend depuis l'orifice vésical du canal jusqu'au niveau de la face antérieure de l'arcade et des branches pubiennes.

La seconde commence au point où finit la précédente, va jusqu'à l'orifice externe, et représente la partie spongieuse des anatomistes.

Cette manière d'envisager l'urèthre rend sa description plus aisée et plus utile pour la pratique chirurgicale. J'aurai soin, dans la suite, de faire voir qu'elle permet d'apprécier à leur juste valeur, et les préceptes qu'on donne relativement à la manière d'introduire les sondes dans la partie mobile de l'urèthre, et certaines manières de sonder, notamment celle qu'on a désignée sous le nom de *tour de maître*.

2. *Direction de l'urèthre.*

Il en est de la direction comme des autres caractères de l'urèthre; rien n'est plus facile que de la constater, et cependant des erreurs de plusieurs genres ont régné et sont encore en crédit à son égard.

Pendant des siècles, on a attribué au canal tantôt une seule et tantôt deux courbures. Dans ces derniers temps, au contraire, et notamment depuis l'invention de la lithotritie, on a soutenu qu'il était droit ou à peu près. Les partisans de cette dernière opinion, outre qu'ils se sont appuyés sur la disposition de l'urèthre chez la femme et sur la possibilité d'introduire des sondes droites chez l'homme, ont prétendu que, quand le canal présente des courbures, elles tiennent soit à l'état de plénitude du rectum, soit à la dépression plus considérable de l'arcade pubienne, et toujours, en un mot, à des circonstances sortant de la règle ordinaire, ou tenant à des dispositions morbides.

On conçoit très bien que des conséquences fausses viennent à être déduites de faits obscurs, quand il s'agit d'actes que la vie dérobe à nos investigations ; mais on comprend avec peine que des erreurs anatomiques se propagent avec tant de facilité. Si, dans l'état sain, le conduit urinaire ne présente pas de courbures

aussi fortes et aussi constantes qu'on le pensait jadis, et que le croient encore beaucoup de chirurgiens, il n'est pas droit non plus. Ce qu'il y a de vrai, c'est que l'extensibilité des parties molles qui le constituent en entier permet de le redresser avec aussi peu de difficulté que de danger. L'urèthre offre en réalité *trois* courbures. L'antérieure ne mérite pas qu'on s'y arrête, puisqu'elle s'efface d'elle-même dans l'érection, et que la mobilité de la verge permet de la faire disparaître à volonté. Quant aux deux suivantes, l'une, constante et régulière, existe au-dessous de l'arcade des os pubis, et correspond à la réunion des parties bulbeuse et membraneuse de l'urèthre ; l'autre, plus variable et presque toujours liée à l'état de la prostate, se trouve dans la partie du canal embrassée par cette glande.

Comme c'est à la courbure sous-pubienne qu'on rencontre le plus de difficulté à introduire les instruments, qu'on est le plus exposé à faire des fausses routes, et que l'on observe la plupart des rétrécissements organiques, enfin que l'urèthre y est d'ailleurs naturellement plus étroit qu'en tout autre point, il est à regretter que les anatomistes n'aient pas décrit cette région d'une manière assez minutieuse pour mettre en parfaite évidence un point qui intéresse tant la pratique. Sans avoir la prétention de combler une si fâcheuse lacune, je vais examiner la disposition de la partie fixe de l'urèthre, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie.

Chez l'homme sain, lorsque l'urèthre quitte les corps caverneux pour s'engager sous l'arcade pubienne, il décrit une courbure, dont la convexité regarde le périnée et le rectum, tandis que sa concavité est tournée vers l'arcade pubienne. Cette courbure n'est pas la même chez tous les sujets, par suite des différences que présentent l'espace qui sépare l'urèthre de l'arcade, et surtout l'écartement des branches des os pubis et ischion ; d'où résulte un angle plus ou moins ouvert.

Mais ce qui fait surtout varier la courbure uréthrale, en cet endroit, c'est qu'en arrivant au-dessous de l'arcade pubienne, le canal longe, dans une étendue variable, la face antérieure de la symphyse, où il est retenu par le ligament triangulaire, qui est lui-même d'une longueur variable. Ces dispositions expliquent aussi la différence de hauteur à laquelle la verge se détache du pubis.

La courbure sous-pubienne de l'urèthre correspond, par sa convexité, au prolongement bulbaire, aux muscles et aux différents tissus qui se trouvent sur la ligne médiane du périnée. Du côté de la concavité, elle est séparée de l'arcade par du tissu cellulaire, par les vaisseaux, les nerfs et les ligaments du pénis, et par un lacis de tissu fibreux provenant de divers points du périnée et résultant de l'entrecroisement des fibres aponévrotiques des muscles de Wilson, releveur de l'anus, bulbo-caverneux et transverse, du ligament de la symphyse et des aponévroses périnéales (1).

Ce tissu fibreux, d'une texture fort serrée, mais très résistant, ne présente pas des dispositions aussi distinctes que l'ont dit quelques anatomistes modernes, qui, par des divisions arbitraires, ont créé des ligaments et des muscles séparés, qu'on a bien de la peine à retrouver. Un point cependant qu'on ne peut méconnaître, c'est que ce tissu s'attache à l'arcade pubienne, après avoir embrassé l'urèthre, qui se trouve par là assujetti dans une situation qui ne lui permet que de très petits déplacements. L'espèce d'anse ligamenteuse qu'il produit, et dont quelques chirurgiens anglais, tels que Ch. Bell, Shaw, Wilson et Guthrie, ont donné la description et même des figures, qui diffèrent notablement de celle qu'on trouve dans l'ouvrage de Santorini, peut être sentie très distinctement par une main exercée, dans les différentes manœuvres du cathétérisme, soit qu'on emploie une sonde droite ou courbe, soit qu'on ait recours à des stylets boutonnés.

Derrière cette espèce d'étranglement commence la partie à laquelle les anatomistes ont donné tour à tour les épithètes de membraneuse, musculeuse et vasculeuse, suivant la structure qu'ils ont cru reconnaître en elle.

Les parois de cette partie de l'urèthre, malgré leur consistance, sont douées d'une élasticité et d'une dilatabilité remarquables, quoique beaucoup d'auteurs, Deschamps entre autres, prétendent le contraire; et les tissus qui l'entourent se prêtent aisément à l'ampliation considérable qu'elle est susceptible d'acquérir

(1) Après avoir amputé la verge à la naissance du prolongement bulbaire, sur plusieurs cadavres, j'ai trouvé que l'étendue de l'espace compris entre l'urèthre et l'arcade pubienne est de 15 à 16 millimètres.

trouver la moindre altération. C'est là que les calculs [illegible] et se développent le plus communément, ce qu'ex- [illegible] fort bien sa dilatabilité, jointe au changement de direc- [illegible] au resserrement que l'urèthre éprouve à la réunion des [illegible] bulbeuse et membraneuse. Lorsqu'un corps étranger [illegible] à se loger dans cette partie du canal, on peut aisément le sentir par le rectum, dont elle n'est séparée que par du tissu cellulaire.

En arrière, se trouvent la prostate et la fin de l'urèthre, à laquelle cette glande a donné son nom. Ici redouble la nécessité de connaître avec exactitude, non-seulement les dispositions du canal dans l'état sain, mais encore les nombreuses variations qu'elles subissent dans l'état morbide.

Dans l'état sain, l'urèthre, vu par sa face externe, correspond en avant à l'échancrure prostatique, dans laquelle il est logé, et se confond avec le col vésical.

A sa face interne, il présente d'abord le prolongement antérieur de la crête uréthrale, formant en bas une saillie qui diminue à mesure qu'elle s'éloigne du point de départ, et que, chez certains sujets, on peut suivre jusqu'à la courbure. Plus en arrière, se présente la crête uréthrale elle-même, ou le *veru montanum*, éminence oblongue, aplatie latéralement, d'un volume variable et d'une consistance assez ferme. Cette crête est formée principalement par une expansion de fibres musculaires venant de la paroi postérieure de la vessie. Vers son sommet, et non sur ses côtés, comme on le dit communément, s'ouvrent les deux conduits éjaculateurs. En avant, se trouvent les canaux excréteurs des glandes de Cowper, et sur les côtés on aperçoit deux enfoncements, assez grands quelquefois pour loger l'extrémité d'une sonde. Derrière la crête uréthrale, la face interne du canal présente un petit rebord circulaire, qui constitue le col de la vessie. Entre ce rebord et le *veru montanum* existe parfois un enfoncement : c'est là que j'ai trouvé l'orifice d'un urèthre surnuméraire, orifice de forme triangulaire, et presque aussi ample que l'urèthre lui-même.

Quant aux variations pathologiques, j'en parlerai au chapitre des lésions organiques déterminées par les rétrécissements uréthraux et dans le second volume, en faisant l'histoire des maladies de la prostate.

3. *Longueur de l'urèthre.*

Les anatomistes et les chirurgiens qui ont écrit sur les maladies des organes génito-urinaires ne sont point d'accord au sujet de la longueur qu'ils attribuent à l'urèthre et à ses diverses parties.

Whately, Ducamp et Lallemand disent que ce conduit a depuis 203 jusqu'à 256 millimètres de long. Boyer lui en donne 270 à 324, Lisfranc, 243 à 271, et Amussat, 217 à 244 (1); M. Phillips lui assigne une longueur de 227 millimètres.

Il ne règne pas plus d'accord entre les auteurs relativement à la longueur de chacune des portions de l'urèthre. La portion membraneuse est de 27 millimètres selon Boyer, de 20 à 23 d'après Ducamp, de 16 à 25 selon Lisfranc; M. Phillips lui en donne 27 à sa partie supérieure, et de 9 à 11 seulement à sa face inférieure.

Boyer assigne 33 à 36 millimètres de long à la portion prostatique, Ducamp et M. Phillips lui en donnent 25 à 33, et Lisfranc 18 à 25.

Lallemand dit que les deux limites extrêmes qu'il a trouvées, depuis le méat urinaire jusqu'au commencement de la courbure sous-pubienne, sont de 149 à 183 millimètres.

Aucune de ces mesures n'est rigoureusement et absolument exacte. Mais quelles sont les sources d'une telle diversité d'opinions sur un point qu'il semble si aisé d'éclaircir? On peut les réduire aux suivantes :

1° La plupart des mesures au moyen desquelles on a prétendu déterminer la longueur réelle de l'urèthre ayant été prises sur le cadavre, on n'a point assez tenu compte de diverses circonstances physiologiques et pathologiques qui font varier la longueur de l'urèthre.

2° On a perdu de vue l'effet des tractions exercées sur la verge pour y introduire les instruments de mensuration, et qui n'ont pas même besoin d'être très fortes pour allonger cet organe, dont

(1) Ce médecin a reconnu plus tard que la longueur de l'urèthre ne dépasse guère 189 millimètres, résultat auquel il est arrivé par des mesures prises sur le vivant, à l'aide d'un procédé que j'emploie depuis plusieurs années.

l'élasticité présente d'ailleurs des différences notables suivant les sujets.

3° On a supposé entre la longueur de la verge et celle de l'urèthre une corrélation qui n'existe pas. Il se rencontre, en effet, des hommes, chargés d'embonpoint, dont le pénis est court, quoique leur urèthre ait une longueur remarquable. Chez les sujets ainsi conformés, le scrotum se relève beaucoup, et la verge s'applique contre la face antérieure de la symphyse pubienne. Les tumeurs scrotales, les hydrocèles, les hernies, etc., produisent un effet semblable. Dans de pareils cas, la portion cachée de l'urèthre est en général fort longue, et cette disposition devient plus prononcée encore lorsque la prostate a augmenté de volume, ou que des calculs se sont arrêtés et développés dans la partie membraneuse du canal : le col de la vessie se trouve alors refoulé en arrière et en haut, circonstance qui, pour n'avoir point été remarquée, est devenue la source de méprises graves.

Il y a plusieurs procédés simples, faciles et sûrs, pour déterminer avec précision la longueur réelle de l'urèthre.

Un de ces procédés consiste à enlever les pubis, sur le cadavre, sans toucher à la vessie ni à la verge, et surtout sans exercer aucune traction sur cette dernière. On ouvre ensuite la vessie derrière son col, de manière à pouvoir mettre le doigt sur l'orifice vésical de l'urèthre. Plaçant alors la verge dans une direction horizontale, on mesure le canal avec un instrument de précision.

Un procédé analogue a été employé par M. Malgaigne. On introduit dans l'urèthre une bougie flexible, ou tout autre corps mou, puis en posant le doigt d'une main sur l'orifice vésical de ce canal, sans enlever les pubis, et tenant de l'autre main l'instrument de mesure au niveau du méat urinaire, on obtient la longueur véritable de l'urèthre, qu'on a d'ailleurs l'attention de ne point allonger, ni refouler. Il faut toutefois tenir compte d'un racornissement, d'un affaissement, qui ont souvent lieu par le fait de la mort.

Je me sers, sur le vivant, d'un moyen simple et exempt de douleurs, qui peut même être mis en pratique, aussi souvent qu'on le juge nécessaire, sans que le malade s'en aperçoive.

Après avoir introduit une sonde dans la vessie, lorsque l'urine ou l'eau injectée s'écoule, et que la verge est revenue à son état naturel, on retire l'instrument jusqu'à ce que le liquide cesse de couler : on marque alors sur la sonde le niveau du gland, puis on la pousse légèrement jusqu'à ce que le liquide recommence à sortir ; on la retire de nouveau, et ainsi de suite. De cette manière, on obtient avec beaucoup de précision le point correspondant à celui où l'œil de la sonde, et, si elle en a deux, l'œil le plus voisin de son extrémité, franchit le col de la vessie, soit en entrant, soit en sortant. Ce point étant marqué par le doigt appuyé à l'extrémité opposée, au niveau du méat urinaire, ou par des lignes tracées sur l'instrument, on retire tout à fait celui-ci, et on mesure. La flexibilité de la sonde lui permet de suivre la courbure de l'urèthre ; par son volume, elle écarte légèrement les parois du canal, et s'oppose à tout plissement capable de diminuer sa longueur. Le principal avantage de ce procédé consiste en ce qu'on ne prend la longueur du canal qu'à l'instant où la verge est revenue de la traction à laquelle elle avait été soumise pour introduire l'instrument : il garantit donc avec toute certitude contre les erreurs dans lesquelles sont tombés ceux qui ont voulu évaluer la longueur de l'urèthre d'après la profondeur à laquelle la sonde pénètre avant la sortie de l'urine. En effet, le frottement de l'algalie contre les parois uréthrales détermine parfois une exhalation de sang, qui pénètre par les yeux de l'instrument, et y forme un caillot dont la présence empêche l'urine de sortir, au moins pendant quelques instants. On croit alors que la sonde n'est point encore parvenue dans la vessie, et, pour l'y faire arriver, on exerce sur la verge une traction dont le résultat, quant à l'élongation des parties, ne s'éteint qu'au bout d'un certain laps de temps.

J'ai mis ces divers procédés en usage sur environ deux cents sujets de tout âge et de toute taille. A l'exception d'un assez petit nombre de cas, j'ai obtenu, pour les adultes et les vieillards, une longueur variant entre 135 à 189 millimètres, ce qui donne 162 millimètres pour terme moyen. Chez les enfants de quatre à dix ans, les extrêmes ont été de 81 à 122 millimètres. Ce sont les cadavres qui m'ont donné constamment les plus faibles dimensions.

[illegible]iser davantage ces évaluations générales, je rapporte [illegible] résultats des mesures que j'ai prises, d'après la méthode précédemment décrite, sur dix-huit sujets, répartis en quatre [illegible].

1° Adultes de haute taille.

	Longueur de l'urèthre en millimètres.
1	183
3 (morts)	162
1 (mort)	135

2° Adultes de taille moyenne.

1	189
2	162
2 (morts)	156
1 (mort)	149
1 (mort)	135

3° Adultes de petite taille.

1	183
1 (mort)	176
1	171
1	162

4° Enfants.

1 (de neuf ans)	115
1 (de six ans)	95

Cependant, il se présente quelquefois, soit chez les sujets sains, soit principalement chez les individus malades, des particularités auxquelles on doit avoir égard, parce qu'elles modifient la longueur de l'urèthre.

Ainsi, non-seulement le développement relatif des organes génitaux exerce, sous ce rapport, une influence facile à constater, mais encore quelques conditions physiologiques spéciales, dont l'appréciation saute moins aux yeux, font que beaucoup d'individus ont certaines parties de leur corps plus développées proportionnellement que les autres. On a cherché à expliquer quelques-unes de ces anomalies, mais en les attribuant très souvent à des causes arbitraires. Par exemple, on a dit, et tous les jours on répète, que l'urèthre est relativement plus long chez les enfants, parce que leur vessie est plus élevée. C'est une erreur. Le col de la vessie ne diffère point à cet âge de ce qu'il est plus tard : la seule particularité qu'on observe, consiste en

ce que, la vessie elle-même affectant quelquefois une forme plus allongée, son sommet se rapproche davantage de l'ombilic ; mais son col a une position fixe, dont il ne s'écarte pas.

J'ai vu des malades dont le pénis et l'urèthre avaient acquis une longueur extraordinaire. Ce phénomène a lieu surtout chez les jeunes calculeux, par suite des tractions continuelles qu'ils exercent sur leur verge ; mais il n'est aucune époque de la vie à laquelle on ne puisse l'observer. D'un autre côté, il y a aussi des malades dont le pénis est pour ainsi dire racorni, et chez lesquels l'urèthre a par conséquent moins de longueur.

Certains engorgements du lobe moyen de la prostate et quelques tumeurs fongueuses du col de la vessie font varier considérablement la longueur de l'urèthre, et peuvent également apporter des modifications dans les résultats qu'on obtient à l'aide de mon procédé, le liquide coulant alors moins franchement et moins abondamment qu'il ne le ferait en l'absence de pareilles lésions.

On trouve, d'autre part, des sujets chez lesquels la prostate a subi une atrophie considérable, et où le col de la vessie offre une grande ampliation, de sorte que la partie fixe de l'urèthre ressemble à un entonnoir dont le sommet correspond à la courbure. L'urine commence alors à couler aussitôt que les yeux de la sonde sont parvenus dans la partie membraneuse de l'urèthre. Ce cas a lieu surtout lorsque le canal présente un rétrécissement, derrière lequel il arrive quelquefois qu'il soit assez dilaté pour faire croire à des chirurgiens peu attentifs qu'ils sont parvenus dans la vessie, tandis que l'instrument n'a point encore franchi le col. Mais, en général, on parvient à découvrir la vérité en introduisant et retirant la sonde à plusieurs reprises, comme j'ai conseillé de le faire, car si l'on obtient ainsi des mesures autres que celles qui ont été indiquées, il n'est pas douteux que la différence ne doive être attribuée à ce qu'il existe un état morbide quelconque.

En prenant des mesures sur le cadavre, j'ai constamment remarqué que le col de la vessie était plus bas et plus rapproché du pénis qu'on ne l'observe sur les sujets vivants. La mesure de l'urèthre, depuis le milieu des branches pubiennes jusqu'à l'orifice vésical du canal, ne donne alors que 27 à 33 milli-

mètres pour les parties membraneuse et prostatique, prises ensemble. C'est donc surtout à l'affaissement que les tissus formant le col de la vessie éprouvent après la mort qu'il faut attribuer le défaut de concordance entre les mesures prises sur le cadavre et celles qui s'obtiennent sur le vivant. Pendant la vie, en effet, la longueur de ces deux parties réunies s'élève à environ 54 millimètres, ce qui est aussi la dimension ordinaire de l'urèthre chez la femme (1).

Si donc on excepte certains cas où il existe, soit quelques particularités d'organisation faciles à apprécier, soit certains états morbides sur lesquels je reviendrai, on réussit toujours aisément à obtenir une mesure précise de l'urèthre, et il n'y a de variations à cet égard que dans des circonstances inaccoutumées, dont on n'a point tenu compte jusqu'à présent, quoique ce soit alors surtout qu'il importe d'avoir une connaissance exacte de la longueur ordinaire et normale du canal ; car c'est pour l'avoir crue plus considérable qu'elle ne l'est réellement qu'on a plus d'une fois poussé des sondes trop loin et perforé la paroi postérieure de la vessie.

4. *Diamètre de l'urèthre.*

Rien ne paraît plus facile que de déterminer le diamètre de l'urèthre, car on peut mesurer ce canal de plusieurs manières différentes, et cependant le calibre réel de ses diverses régions est encore à déterminer rigoureusement.

Il serait superflu de reproduire les assertions hypothétiques et souvent contradictoires sur lesquelles on s'est appuyé, dans les attaques dirigées contre la lithotritie, pour susciter des obstacles à l'adoption de cette méthode. Il me suffira de rappeler quel-

(1) Sur le cadavre d'un adulte, de taille moyenne, et dont l'urèthre avait 135 millimètres de longueur totale, j'ai trouvé que ce canal en avait 88 depuis le méat urinaire jusqu'à la portion membraneuse. La longueur des portions membraneuse et prostatique, après l'excision de la verge au niveau du bulbe, était de 47 millimètres. — Sur le cadavre d'un individu de haute stature, et dont le canal avait 162 millimètres, la longueur de l'urèthre, depuis l'orifice externe jusqu'à l'arcade pubienne, était de 142 millimètres. — Sur le cadavre d'un individu de petite taille, à formes athlétiques, et dont le canal avait 176 millimètres de long, l'espace compris entre la naissance du prolongement bulbaire et l'orifice vésical était de 52 millimètres.

ques faits bien constatés, qui feront connaître le diamètre normal de l'urèthre, et les différences qu'il présente. Je ne m'arrêterai point à l'examen des cas rares et exceptionnels, qui ne peuvent servir à préciser la véritable largeur des diverses parties du canal, dans leur état naturel, car cette dernière mesure est celle surtout qu'il importe de connaître. C'est parce qu'elle a été mal appréciée jusqu'ici qu'on n'a point donné l'étendue et la proportion convenables à la dilatation des rétrécissements, circonstance à laquelle doit être principalement attribuée la fréquence des récidives de cette affection.

Des mesures prises sur le cadavre par divers praticiens ont constaté que le diamètre de l'urèthre varie, chez l'adulte, entre 7 et 11 millimètres. C'est ce qui résulte des recherches de Home, Wilson, Lisfranc, M. Phillips, etc. J'ai eu des occasions nombreuses de vérifier l'exactitude de ces données; mais des expériences plus rigoureuses et plus concluantes que celles qu'on peut faire dans les amphithéâtres m'ont permis de constater avec précision que tous les points de l'urèthre n'ont pas la même dilatabilité. Il existe en outre, à cet égard, des différences relatives à l'âge et aux individus, abstraction faite de celles qui peuvent tenir encore à des lésions pathologiques ou à des vices congénitaux d'organisation.

L'orifice extérieur est le point le moins dilatable. Shaw le dit entouré d'une bande très résistante. Derrière cette bride se trouve la fosse naviculaire, dont le diamètre est plus grand, surtout à la partie moyenne. Cette portion de l'urèthre se termine, à quelques millimètres, par une autre bride, moins résistante que la première. La fosse naviculaire est susceptible de se dilater à un degré considérable par suite d'états morbides, de la rétention d'urine, de la présence d'un calcul, etc.

Il y a des cas où l'orifice extérieur de l'urèthre est fort large. La fosse naviculaire n'existe point alors, à proprement parler.

Du reste, il résulte de la largeur généralement moins grande de cette partie du canal urinaire, qu'un instrument qui pénètre avec facilité dans l'étendue de 27 à 30 millimètres doit arriver jusqu'à la vessie sans obstacle, à moins qu'il ne rencontre quelque rétrécissement morbide.

A partir de la fosse naviculaire et jusqu'à l'arcade des pubis,

[illegible]thre ne varie pas d'une manière sensible [illegible] un peu moins d'élasticité vers le milieu de [illegible] l'n instrument qui remplirait trop exactement sa [illegible]duirait donc, dans cette partie, de la douleur, et [illegible]asionner des accidents.

[illegible] qui correspond au bulbe est en même temps le plus [illegible] le plus dilatable. Cette portion de l'urèthre mérite toute [illegible] du chirurgien, quand il introduit un instrument dans [illegible].

[illegible]-dessous de l'arcade pubienne, le canal offre tout à coup le [illegible] le plus étroit de son étendue après l'orifice extérieur. Ce [illegible]rement subit, mais naturel, est l'effet de la bande liga[illegible]ceuse qui, attachée au pubis, embrasse l'urèthre. Il dépend [illegible]si du changement de direction que le canal éprouve en cet endroit.

Derrière l'expansion ligamenteuse, l'urèthre s'élargit de nouveau, dans l'étendue de quelques millimètres. C'est à tort que plusieurs auteurs, entre autres Wilson, ont dit que cette partie du canal était inférieure à toutes les autres sous le rapport du diamètre : elle est, au contraire, susceptible d'une très grande dilatation, puisqu'on y voit se développer des calculs parfois surprenants, eu égard à leur volume ou à leur nombre.

En pénétrant dans la prostate, l'urèthre est assez étroit; mais il s'élargit vers le milieu de cette glande, et y forme une sorte de sinus comme à la fosse naviculaire. Il se rétrécit de nouveau à l'orifice vésical, mais un peu moins qu'en entrant dans la prostate. Cet orifice présenterait, chez l'adulte, 11 millimètres environ de diamètre, suivant les observations de Scarpa et de Béclard. M. Senn dit avoir pu y introduire, sans distinction d'âge, une sphère de 9 millimètres, en la poussant de dedans au dehors ; mais ces observateurs n'ont pas tenu peut-être assez compte de la distension qu'ils opéraient.

L'orifice interne de l'urèthre, très dilatable chez les enfants, perd de plus en plus son élasticité à mesure que le sujet avance en âge. Scarpa a constaté ce fait pour ce qui regarde l'enfance, mais il ajoute que col de la vessie est plus dilatable chez les vieillards que chez les adultes. Cette assertion ne me paraît point exacte; elle est d'ailleurs contredite par l'état de la prostate dans

l'âge avancé. Deschamps a commis la même erreur, en prétendant que la partie prostatique de l'urèthre augmente de largeur chez les vieillards.

Quoique l'extensibilité de l'orifice vésical de l'urèthre soit moins grande aux autres époques de la vie que dans l'enfance, elle permet cependant le passage de corps assez volumineux; mais il faut qu'une distension lente et graduée soit produite. Plusieurs cystotomistes déclarent que les succès de la taille doivent être attribués à la manière dont cette dilatation s'exerce. Des expériences multipliées ont prouvé à Deschamps qu'une extension brusque et forcée entraîne constamment des déchirures.

Mais il ne me paraît pas possible d'admettre avec cet auteur que le pouvoir de se resserrer, dont jouit le col de la vessie, doive être attribué à l'action de la prostate. S'il en était ainsi, comment la femme retiendrait-elle son urine, surtout dans les cas, dont on connaît quelques exemples, où l'urèthre a rempli les fonctions du vagin dans l'acte vénérien? Comment les orifices des autres viscères creux, qui n'ont pas de prostate, rempliraient-ils leurs fonctions? L'analogie conduit à admettre au col de la vessie, comme ailleurs, l'existence d'un sphincter, quoique les fibres qu'on y découvre n'aient, ni l'aspect, ni exactement la disposition de celles dont l'ensemble a reçu ce nom dans d'autres parties du corps.

En résumé, quelles que soient les variations qui existent entre les auteurs relativement au diamètre de l'urèthre, il reste toutefois bien démontré que ce conduit est plus large qu'on ne le croit généralement. Il présente naturellement une série d'élargissements et de rétrécissements successifs, sur lesquels l'attention des praticiens ne s'est point assez arrêtée. Il résulte de cette disposition que l'urèthre n'a pas une forme exactement cylindrique dans toute son étendue, mais qu'on doit le considérer comme composé d'une série de cônes adossés, soit par leur sommet, soit par leur base. Son diamètre est, terme moyen, de 6 à 7 millimètres au méat urinaire, 9 millimètres à la réunion des parties membraneuse et bulbeuse, 8 millimètres au col de la vessie, 9 millimètres au milieu de la partie spongieuse, 19 millimètres à la fosse naviculaire et à la partie membraneuse, et 10 à 11 millimètres au-devant du bulbe.

Le canal s'élargit brusquement à son entrée dans le bulbe, et son ampliation a lieu surtout vers la partie inférieure. Je ne reproduirai pas toutes les opinions émises par les auteurs touchant les usages de cette dernière disposition. Il paraît que le sinus du bulbe constitue, en réalité, une sorte de réservoir dans lequel s'accumule la semence, jusqu'à ce qu'elle y soit en assez grande quantité pour que l'action des muscles d'alentour puisse l'expulser avec énergie par des contractions saccadées. Il en est de même pour les dernières gouttes d'urine, qui s'amassent dans cet élargissement, d'où elles sont chassées par l'action des muscles accélérateurs, lorsque le liquide a cessé de couler par un jet continu.

Le diamètre de l'urèthre varie considérablement dans l'état morbide. Chez certains sujets atteints de rétrécissements, on peut à peine y introduire le stylet le plus délié, tandis que, dans d'autres circonstances, on trouve le canal renfermant d'énormes calculs. Tous les degrés intermédiaires se rencontrent : ils constituent les divers états de rétrécissement et d'ampliation dont je m'occuperai plus loin.

5. *Structure de l'urèthre.*

La surface interne de l'urèthre est revêtue d'une membrane muqueuse extrêmement mince, qui ne paraît pas différer de celles du même genre qu'on trouve dans d'autres organes. Isolée des parties qu'elle recouvre, cette membrane est transparente. Les vaisseaux qu'elle reçoit sont tellement déliés qu'on ne peut les apercevoir à l'œil nu, à moins qu'ils n'aient été soumis à une préparation spéciale. La membrane elle-même est une continuation de celle qui tapisse la face interne de la vessie et de celle qui recouvre le gland et la face interne du prépuce, à l'extrémité duquel elle se confond avec la peau. On n'y découvre, à ses deux extrémités, aucune ligne, aucun indice de démarcation, qui permette de dire précisément où elle commence et où elle finit.

Cette membrane jouit d'une élasticité qui lui permet de se prêter à toute dilatation quelconque des parois uréthrales; et lorsque celles-ci se rapprochent, elle revient sur elle-même, de manière que ses parois se touchent, n'étant séparées que par une petite

quantité de liquide muqueux lubrifiant. Il n'y a de canal véritable qu'au moment du passage de l'urine, du sperme ou d'un corps étranger, soit que celui-ci vienne de la vessie, soit qu'on l'introduise du dehors. En tout autre temps, la membrane muqueuse ne laisse apercevoir que des plis ou des rides à peine sensibles, dont on a beaucoup exagéré la grandeur, et dont par cela même on a tiré des conséquences erronées. C'est plutôt une espèce de retrait, qu'un véritable plissement, remarquable surtout à la portion pénienne. Dans la portion membraneuse, les plis sont plus prononcés. Sur plusieurs points on distingue des papilles très déliées, en assez grand nombre.

Mais la membrane muqueuse de l'urèthre offre, çà et là, des dispositions spéciales, qu'il importe beaucoup de connaître, au point de vue du cathétérisme. Ce sont des lacunes, des sinus, des valvules, qui se rencontrent, non-seulement aux faces inférieure et supérieure du canal, comme on l'a dit, mais encore sur les parties latérales, où elles n'ont pas été aussi généralement signalées. Sur d'autres points, on observe des valvules en grand nombre.

La membrane muqueuse fournit des prolongements aux canaux qui s'ouvrent dans le conduit excréteur de l'urine; mais ces canaux sont rarement assez dilatés pour que l'extrémité de la sonde puisse s'y engager. Cependant il existe à ce sujet quelques exceptions, dont j'aurai soin de faire connaître les principales.

Sur la face externe de la membrane muqueuse sont étalés des tissus dont la nature et les caractères ont donné lieu, dans ces derniers temps, à deux opinions fort différentes.

Les uns, tels que Home, Bauer, Wilson et Guthrie, regardent le premier de ces tissus comme appartenant au système musculaire. Ils ont même indiqué la disposition des fibres charnues, sur la direction desquelles ils ne s'accordent néanmoins pas entre eux, car elles seraient longitudinales selon les uns, et circulaires suivant d'autres. C'est à la contraction de ces fibres qu'on attribue la formation des rétrécissements spasmodiques, la compression des bougies, la difficulté qu'on éprouve souvent à les introduire, l'expulsion du mucus gonorrhéique et de tout corps étranger quelconque, l'émission du sperme, etc.

A l'appui de cette opinion, aujourd'hui adoptée par un assez

grand nombre de praticiens, on invoque certains faits qui semblent attester l'existence réelle des fibres musculaires tant longitudinales que circulaires. Ainsi, des anatomistes sont parvenus à en démontrer de bien évidentes sur l'urèthre des grands animaux, le cheval entre autres; et chez l'homme lui-même, ils ont distingué une structure particulière, d'apparence charnue, rendue manifeste par les recherches récentes de MM. Rouget, Kölliker, etc., qui confirment celles d'observateurs plus anciens. Mais les praticiens ne se sont pas contentés de ces constatations directes, et ils ont eu recours au raisonnement pour renverser l'opinion contraire, comme incapable d'expliquer d'une manière satisfaisante le mécanisme des diverses fonctions de l'urèthre, et les différents phénomènes morbides qu'on a tant d'occasions d'y observer. Cependant les partisans de la muscularité du canal ne nient point l'existence d'un lacis inextricable de vaisseaux, principalement veineux, qui entourent une grande partie de l'urèthre, la portion membraneuse surtout.

D'autres, au contraire, tels que Shaw, Barclay, Moreschi et M. Panizza, ont combattu l'hypothèse de la muscularité des parois de l'uréthre. Ils ont cherché à établir que la force expulsive et constrictive du canal était seulement l'effet de l'élasticité des tissus qui entrent dans sa composition, spécialement à la portion spongieuse, propriété qui diffère de la contractilité musculaire en ce qu'elle ne s'éteint pas après la mort. Ils s'appuient sur ce fait que, dans les cas de rétrécissement, où la constriction des parois uréthrales est plus manifeste, on n'aperçoit aucune trace de cette structure charnue qu'on dit avoir reconnue dans les grands animaux, et qui n'est, suivant eux, qu'une apparence due au plissement de la membrane muqueuse, produit par sa propre élasticité et par celle du corps spongieux. Ils ajoutent que si des fibres musculaires ont été aperçues dans quelques cas, on les a plutôt admises par analogie que par démonstration autoptique; qu'elles ressemblent d'ailleurs aux apparences qu'on rencontre parfois dans la plèvre, le péritoine, les sacs herniaires; qu'elles sont ici le résultat d'un travail inflammatoire semblable à celui qui précède toujours les rétrécissements; enfin, que, dans ces derniers, les parois uréthrales n'offrant d'ordinaire qu'un ligne plus ou moins épaisse, dense, blanche, ferme et dure,

c'est à la contraction irrégulière des muscles du périnée et des parois de la vessie qu'on doit attribuer la plupart des phénomènes vitaux qu'allèguent en leur faveur les partisans de la première hypothèse.

La nature de mes travaux n'a point permis que je me livrasse à toutes les recherches de fine anatomie qui auraient été nécessaires pour résoudre complétement la question. Je me contenterai donc de dire que les auteurs de l'un et de l'autre système me paraissent être trop exclusifs dans leurs prétentions respectives. En effet, si l'on examine l'urèthre d'un grand animal, du cheval par exemple, on le trouve entouré d'une couche musculeuse très épaisse. On aperçoit même, dans la partie membraneuse, deux couches fort distinctes : l'une extérieure et longitudinale, dont les fibres se confondent, en avant et en arrière, avec celles d'autres couches musculaires ; la seconde, plus interne, dont les fibres sont circulaires ou légèrement obliques. Cette dernière couche, dont l'épaisseur, supérieure à celle de l'autre, est surtout considérable au col de la vessie, ainsi qu'à la partie membraneuse de l'urèthre, s'amincit à mesure qu'on approche de l'extrémité de la verge, où ses fibres, dont la structure est fine et serrée, deviennent de plus en plus molles et blanchâtres, en même temps qu'elles perdent l'aspect musculaire. Fort bien caractérisées d'ailleurs, elles sont circulaires, forment des séries d'anneaux, qui embrassent l'urèthre, et vont s'insérer, par des extrémités aponévrotiques, à la gouttière creusée entre les corps caverneux. Mais cette couche, sur la nature de laquelle on ne saurait élever aucun doute, recouvre un plan vasculeux, d'une épaisseur variable, qui règne sur toute la longueur de l'urèthre. C'est ce lacis qui tapisse immédiatement la membrane muqueuse, dont on ne peut le séparer, tandis qu'on l'isole aisément de la couche musculeuse (1).

Ainsi, nous trouvons, dans l'urèthre du cheval, et le plan musculeux auquel paraît appartenir la faculté contractile des pa-

(1) Ce fait, présenté comme nouveau dans quelques publications récentes, a été signalé à la page 47 et suivantes de la première édition de cet ouvrage, en 1837 ; et comme il résultait des recherches que j'avais faites antérieurement, je n'hésite pas à le revendiquer.

rois uréthrales, et la couche vasculaire dont Shaw et M. Panizza ont donné la description et même le dessin.

L'existence de ces deux couches est facile à constater. L'épaisseur de la musculeuse, la direction de ses fibres et leur disposition, la rendent tellement évidente qu'on ne conçoit pas qu'il ait pu s'établir la moindre controverse à l'égard de sa présence dans le cheval (1). Mais, chez l'homme, l'imperfection des procédés ordinaires de dissection a laissé jusqu'ici cette structure dans le vague et l'incertitude. Rien cependant ne prouve qu'elle diffère de ce qu'on voit chez les grands animaux, et tous les motifs sur lesquels on s'est appuyé pour nier l'existence des fibres charnues de l'urèthre humain me paraissent sans valeur. Si ces fibres sont plus fines que dans les muscles proprement dits, si elles ont une teinte blanc grisâtre, les mêmes caractères se retrouvent dans d'autres organes musculaires, notamment ceux de la vie organique, sur la nature desquels aucun doute n'a jamais été élevé.

Les rapports qui existent entre le corps de la vessie, le col vésical et la prostate se retrouvent entre cette glande et la partie membraneuse de l'urèthre : la structure de l'une se confond avec celle de l'autre. Le peu de développement des tissus chez l'homme empêche d'apercevoir nettement cette connexion ; mais, dans le cheval, elle est de toute évidence. Les tissus qui l'établissent, et qui recouvrent le corps spongieux, ne laissent aucun doute à cet égard, ni par leur nature, ni par leur direction.

6. *Sensibilité de l'urèthre.*

Comme toutes les autres parties du corps, la surface interne de l'urèthre possède une sensibilité dont le siége, le degré d'énergie et le mode, présentent quelques particularités qui me semblent n'avoir point été appréciées d'une manière très exacte.

(1) La direction longitudinale de la couche vasculaire, examinée par la face interne de l'urèthre, paraît avoir induit quelques praticiens en erreur sur la direction des fibres de la couche musculeuse. Ces fibres sont circulaires et non longitudinales, comme on le dit. J'ai fait remarquer que la couche vasculaire se trouvait entre la membrane interne et la couche musculaire, et que celle-ci n'était point visible à la face interne de l'urèthre.

En premier lieu, cette surface n'est pas également sensible dans toute son étendue. Les deux orifices, et dans la longueur, la courbure et le milieu de la partie pénienne, le sont beaucoup plus que les autres régions du canal. C'est pour n'avoir point eu égard à cette circonstance que des praticiens, justement célèbres, ont émis des opinions erronées sur la sensibilité des rétrécissements.

Dans l'état normal, l'introduction d'une sonde ou d'une bougie produit une sensation pénible, et même une véritable douleur, dans l'étendue de 27 millimètres environ, à partir de l'orifice extérieur. Cette douleur se fait particulièrement sentir lorsque le bec de l'instrument approche de la courbure, et le moment le plus pénible est celui où il franchit ce point. La douleur cesse ensuite, et ne reparaît plus que lorsque la sonde pénètre dans la vessie.

Il y a cependant une circonstance propre à induire en erreur sur le degré de la sensibilité de l'urèthre à sa courbure : c'est que le changement de direction et la diminution de diamètre qu'éprouve en cet endroit le canal y rendent le passage de la sonde plus difficile et le frottement contre les parois plus fort. De là doit résulter, toutes choses égales d'ailleurs, une douleur plus vive. Cependant, au moyen de précautions capables d'écarter les difficultés, et de prévenir l'excès de frottement, on parvient à s'assurer que le canal a réellement plus de sensibilité sur ce point qu'ailleurs. Comme c'est là que siégent surtout les coarctations morbides, on s'explique comment des praticiens, aux talents desquels je m'empresse de rendre hommage, ont pu tant varier d'opinion au sujet de la sensibilité des rétrécissements. On verra plus loin que cette sensibilité diffère aussi suivant les diverses espèces de coarctation.

Indépendamment de la sensibilité locale, l'urèthre en possède une autre, qu'on pourrait appeler sympathique. Celle-là se lie d'une manière intime à certains états morbides, dont elle suit les phases. Mais c'est toujours sur les points qui viennent d'être indiqués qu'elle se manifeste avec le plus de force. Ainsi les lésions du col de la vessie, quelles que soient leurs causes et leur nature, déterminent dans l'urèthre, spécialement à l'extrémité de la verge, une augmentation notable de la sensibilité, et lorsqu'une douleur véritable résulte de là, elle n'est presque jamais rappor-

tie au siége réel de l'affection. C'est aussi par un effet sympathique qu'on éprouve des besoins d'uriner plus ou moins fréquents lorsque la fosse naviculaire et la partie voisine viennent à être agacées, irritées, d'une manière quelconque, ce dont on peut se convaincre chaque jour chez les sujets atteints de blennorrhagie. Je rappellerai également les rapports sympathiques qui unissent l'urèthre aux organes génitaux, et dont l'étude me fournira l'occasion de citer des faits intéressants, tous à l'appui de l'opinion que je viens d'exprimer.

Je dois encore signaler un des caractères de la sensibilité urétrale, dont la connaissance procure journellement les plus grands avantages à la thérapeutique : c'est la facilité qu'elle a de s'émousser par le contact répété des corps introduits dans le canal. Cette faculté est un fait capital dans le traitement de plusieurs maladies des organes génito-urinaires. Elle rend faciles et très supportables des opérations qui, sans elle, seraient impossibles, ou du moins entraîneraient des douleurs intolérables. Mais il me suffit d'énoncer ici un fait qui trouvera de nombreuses applications.

A côté de ce caractère éminemment favorable de la sensibilité dont jouit l'urèthre, s'en trouve un autre qui entraîne des résultats différents. Lorsque la sensibilité du canal vient à être exaspérée, elle éveille de tous côtés des sympathies, soit qu'elle agisse seule, soit que son influence se confonde avec celle du corps et du col de la vessie. On sait combien les engorgements inflammatoires des testicules sont fréquents dans les cas d'uréthrite ou de simple irritation de la surface interne de l'urèthre. Il n'est même pas rare, en introduisant une bougie ou une sonde dans le canal, de voir les crémasters exécuter quelques petits mouvements convulsifs. Je rapporterai aussi un assez grand nombre de cas où une irritation, soit de l'urèthre, soit du col de la vessie, était accompagnée de douleurs dans des régions fort éloignées du corps, et qui se reproduisaient chaque fois que la même cause entrait en action. Je citerai plusieurs exemples de malades qui ressentaient d'assez vives douleurs dans une partie des extrémités pelviennes, spécialement à la plante des pieds, au moment où l'on introduisait un instrument dans la vessie. Ce qui me paraît établir que le point de départ de ces sortes d'irradiations se trouve au col de la

vessie, c'est qu'un pressant besoin d'uriner, ou la présence d'un calcul appuyant sur ce col, produisent souvent le même effet.

7. *Contractilité de l'urèthre.*

L'urèthre n'est pas doué seulement d'une sensibilité assez développée, il jouit encore d'une autre propriété, en vertu de laquelle il se resserre sur lui-même, dans l'état de vacuité, et exerce une action expulsive et quelquefois attractive sur les corps étrangers, liquides ou solides, qui pénètrent dans son intérieur.

Si les opinions ont été partagées, comme je l'ai dit plus haut, à l'égard de la nature des tissus auxquels se rapporte cette élasticité, la propriété elle-même ne pouvait être sujette à contestation. C'est par elle, en effet, que les parois uréthrales, non-seulement donnent lieu aux phénomènes dont j'ai déjà fait l'énumération, mais encore exercent sur les instruments qu'on introduit dans le canal une compression capable de les chasser, s'ils ne sont pas retenus en place, et de produire des empreintes à leur surface, s'ils sont mous.

J'ai vu souvent des sondes ou des bougies être chassées avec l'urine, par les contractions de l'urèthre et de la vessie, avec tant de force qu'elles se trouvaient lancées à une certaine distance du malade. Dans d'autres circonstances, le canal se resserrait à tel point sur l'instrument, que la verge semblait être agitée d'une sorte de mouvement convulsif, et éprouvait des déplacements assez étendus. Le resserrement des parois uréthrales sur les sondes n'est point continu ; après avoir duré quelques instants, il cesse, pour reparaître plus tard ; et ces alternatives, à l'égard desquelles règne une grande variété, sont, comme je le ferai voir, une des circonstances qui contribuent le plus puissamment au rétablissement de l'élasticité normale de l'urèthre et à la guérison.

La contractilité du canal augmente d'une manière remarquable lorsque ses parois, passant à l'état morbide, augmentent d'épaisseur et de densité, ainsi qu'on le voit dans la plupart des rétrécissements qui ne sont pas encore transformés en tissus fibro-cartilagineux par l'induration. Il suffit alors d'introduire une bougie molle, et de la laisser en place quelques instants,

[illegible]prouvoir, quand on la retire, qu'elle a été comprimée [illegible] étranglée. Cet effet des rétrécissements sur les bou[illegible] de cire m'a fourni les moyens de préciser avec exactitude [illegible] dispositions, leur étendue et même leur nombre, quand on [illegible]river à la vessie. Ce qui met hors de doute que la con[illegible] des points rétrécis surpasse celle des autres parties, c'est [illegible] introduisant dans un canal sain une bougie molle, qui rem[illegible] sa capacité, elle ne rapporte presque jamais d'empreintes, [illegible] celles-ci cessent d'exister, sur les plus grosses bougies, [illegible] le rétrécissement est guéri.

[illegible]ntractilité des parois de l'urèthre se manifeste d'une ma[illegible]lus évidente encore quand on introduit une bougie, chez [illegible]une doué du tempérament appelé nerveux. En poussant [illegible]ougie avec lenteur, on apercoit distinctement les con[illegible]s successives de l'urèthre, à mesure qu'elle cheminc. Je [illegible] en ce moment des soins à un Espagnol, chez lequel les [illegible] en gomme élastique pénètrent par secousses ; jamais je [illegible] la contractilité du canal plus prononcée que dans ce cas. [illegible]ontractilité, qu'elle s'exerce d'arrière en avant ou d'avant [illegible]ère, a quelquefois une grande importance. Dans l'état [illegible]le, pendant le traitement des coarctations urèthrales, elle [illegible] commettre beaucoup de méprises, comme on le verra plus

IV. MÉCANISME DE L'EXCRÉTION DE L'URINE.

[illegible]upart des maladies des organes urinaires proviennent des [illegible]s qui se manifestent dans les fonctions de la vessie, et [illegible]ment de la difficulté que ce viscère éprouve à se débar[illegible] du liquide qu'il contient. Quelques considérations sur le [illegible]isme de l'excrétion urinaire m'ont paru nécessaires pour [illegible] en pleine évidence cette vérité, qu'on a méconnue trop [illegible], d'où il est résulté qu'on a considéré comme étant très [illegible], ou même incurables, des maladies qu'aujourd'hui l'on [illegible] avec facilité.

[illegible] reins ne sont pas seulement chargés de sécréter l'urine. Ils [illegible]ent en outre une faculté contractile, en vertu de laquelle [illegible]vement de propulsion est imprimé par eux au liquide, à [illegible] qu'il est élaboré. L'urine ne tombe point seulement par le

fait de son poids, dans la vessie, comme on l'a dit et comme on se plaît à le répéter ; elle y est poussée par une force dont on parviendra à évaluer la puissance, d'une manière au moins approximative, en considérant, d'une part, la résistance que les parois des uretères et surtout de la vessie opposent à l'introduction de tout corps étranger dans la cavité qu'elles circonscrivent, et d'autre part, la pression qu'exercent sur la vessie les organes environnants qui, de toute nécessité, doivent être écartés et refoulés pour que le viscère s'emplisse.

Deux moyens s'offrent à nous pour apprécier, jusqu'à un certain point, cette force nécessaire à l'écartement des parois vésicales, et au refoulement des parties qui pèsent sur elles.

L'un consiste à injecter de l'eau dans la vessie d'un homme qui se tient debout ; car le liquide poussé par la seringue produit un effet analogue à celui que les reins opèrent lorsqu'ils chassent l'urine dans la vessie. Cependant il ne faut pas oublier ici que, comme Bichat l'a dit avec tant de justesse, nos expériences sont peu propres à faire déployer aux tissus animés par la vie organique toute la contractilité dont la nature les a doués (1).

L'autre moyen consiste à observer ce qui se passe dans la strangurie, où la force expulsive des organes sécréteurs de l'urine devient surtout manifeste. Il est évident, en effet, que les accidents graves qu'on remarque en pareil cas n'auraient point lieu, si l'urine n'était pas poussée dans la vessie, alors même que cette dernière, déjà distendue outre mesure, oppose la plus vive résistance, au terme de laquelle elle finit par se déchirer.

Ainsi la vessie, supposée vide, ne renferme pas, à proprement parler, de cavité. Ses parois, comme celles de tous les organes creux, sont appliquées l'une contre l'autre. Une contractilité in-

(1) Rien n'est plus facile que de faire des injections dans la vessie. Telle est cependant la puissance des préjugés que, quand la lithotritie parut, on la déclara une opération douloureuse, difficile, et même impraticable, parce qu'elle exigeait qu'on introduisît préalablement de l'eau dans cet organe, afin d'écarter ses parois, et de rendre le jeu des instruments plus facile. Une longue expérience m'a fait acquérir la conviction que le poids des viscères abdominaux oppose une résistance très notable au développement de la vessie ; car, lorsque le malade est couché, et le sacrum relevé, de manière à écarter le paquet intestinal, à peine faut-il pousser le liquide, tandis qu'on est obligé de recourir à une assez forte pression, lorsque le sujet se tient debout. On conçoit, du reste, qu'il ne s'agit ici que des cas où la vessie ne réagit point.

blante à leur texture intime fait qu'elles se touchent, ou du moins ne sont séparées que par une petite quantité de mucosités lubrifiantes. Leur écartement exige donc un certain effort venant du dehors, et l'urine ne s'accumule dans la cavité progressivement agrandie qui résulte de là, que parce qu'elle y est d'une part poussée par les reins, de l'autre retenue par l'occlusion de l'orifice vésical de l'urèthre.

Dès que les parois du corps de la vessie sont écartées autant que le permettent la longueur et l'extensibilité de leurs fibres musculaires, elles entrent en action pour vaincre la résistance du cercle contractile dont j'ai précédemment signalé l'existence autour du col, et procurer ainsi la sortie du liquide qui les distend. L'impulsion qui commande la contraction du corps sollicite en même temps le relâchement du col, et entre ces deux portions du viscère, de même qu'entre les deux parties correspondantes de la matrice, dans l'état de gestation, règne un accord parfait, en sens inverse toutefois, et sans lequel la fonction ne saurait s'exercer d'une manière régulière. Le travail s'opère donc, pour ainsi dire, sans nulle participation de la volonté; car, dans l'état de santé, lorsque le besoin se fait sentir avec une certaine énergie, on urine communément sans aucun effort, et pour ainsi dire même sans y penser, comme durant le sommeil.

Les deux puissances organiques et antagonistes du corps et du col de la vessie ne sont cependant pas toujours les seules qui agissent en pareil cas. D'autres encore, soumises à l'empire de la volonté, viennent fréquemment à leur secours. Ce sont les muscles qui forment les parois abdominales. Chacun peut se convaincre de l'influence qu'exerce l'action de ces muscles. Lorsque l'urine ne fait pas sur-le-champ irruption au dehors, il suffit d'un léger effort pour la déterminer à sortir, après quoi elle coule d'elle-même. Or cet effort résulte d'une contraction du diaphragme et des muscles du bas-ventre. Mais si le concours de ces muscles est utile dans beaucoup de circonstances, il peut devenir une source d'accidents, lorsqu'on en abuse et qu'on le dirige habituellement mal.

Ainsi, un homme s'imagine que sa vessie ne se vide point, et il croit avoir besoin d'uriner. Quoique le besoin qu'il pense éprouver n'ait pas d'existence réelle, cependant il veut le satisfaire. En

conséquence, il contracte ses muscles abdominaux, fait des efforts réitérés, et, en poussant ainsi pendant quelques instants, il parvient à rendre un petite quantité d'urine. Par cette manœuvre, souvent répétée, la vessie perd peu à peu sa dilatabilité, et arrive enfin à ne pouvoir plus contenir qu'une petite quantité de liquide.

Ce n'est cependant là encore que l'effet d'un simple écart de l'imagination. Mais qu'il y ait un commencement de calcul, de catarrhe vésical ou d'une autre cause quelconque d'irritation, siégeant surtout au col de la vessie, c'en est assez pour qu'à chaque instant un appel soit fait aux puissances auxiliaires, et que l'homme exécute de grands efforts ayant pour but, soit de satisfaire un besoin factice, soit de chasser quelque petit résidu d'urine. De là naissent des accidents souvent très graves. Les faits qui en donnent la preuve sont prodigieusement multipliés; on en observe tous les jours, et il serait presque oiseux d'entrer dans aucun détail à leur égard.

D'un autre côté, on se trouve souvent dans la nécessité de résister aux premiers besoins d'uriner. Le col de la vessie serait alors insuffisant pour faire équilibre au corps, par la raison surtout que les fibres de ce dernier sont placées dans des circonstances qui favorisent leur prépondérance. Un secours étranger lui devient donc nécessaire, et il le trouve dans les muscles du périnée, dont une contraction forte et soutenue produit pendant assez longtemps ce résultat. Chacun le sait par expérience.

Mais, comme la précédente, cette faculté devient souvent une cause de maladie. C'est d'elle que naissent la plupart des paresses ou paralysies du corps et des spasmes du col de la vessie. Tandis qu'on résiste au besoin d'uriner, la sécrétion va son train; les reins continuent de pousser le liquide dans son réservoir. Les parois de celui-ci cèdent de plus en plus, et elles finissent par perdre la faculté de se contracter avec une force suffisante. La vessie, parvenue à une distension excessive, est d'autant moins apte à se débarrasser de l'urine par ses propres efforts, que la résistance du col, d'abord purement physiologique, passe peu à peu à l'état morbide, et va toujours en augmentant.

Si cette lutte, entre les agents qui poussent l'urine et ceux qui la retiennent, dure peu, la vessie parvient encore à se débarrasser du liquide; mais celui-ci ne coule d'abord qu'en petite quantité,

par un jet grêle et filiforme, malgré les plus grands efforts de la part des parois vésicales et des muscles auxiliaires. Quelques instants après, un nouveau besoin se fait sentir, et cette fois l'émission a lieu avec plus de facilité. Ce n'est qu'à la troisième ou quatrième reprise que la vessie se vide entièrement, par un jet fort et nourri, sans contraction des muscles abdominaux. Ce phénomène s'observe tous les jours; beaucoup de personnes peuvent le produire à volonté, même sans recourir aux bizarres expédients qui ont été conseillés.

Quand, au contraire, on a lutté pendant trop longtemps, et surtout très souvent, contre le besoin d'uriner, la distension de la vessie devient telle qu'elle perd totalement la faculté de se débarrasser. Alors on voit se dérouler la longue série des accidents dont je donnerai le tableau, en exposant la diagnostic des rétrécissements de l'urèthre, et surtout des rétentions d'urine. Ici je dois me borner à faire remarquer que si, en pareil cas, on voit quelquefois, non pas la vessie se rompre, mais le malade tomber dans un état d'épuisement qui rend tout effort musculaire impossible, l'écoulement d'urine qui recommence alors, plus abondant même que quand les contractions vésicales et abdominales étaient le plus fortes, me paraît tenir d'une part à la cessation de l'état spasmodique du col de la vessie, de l'autre à la force expulsive mise en action par les reins.

Au reste, ce qui se passe en pareille occasion ne diffère point de ce que l'on observe dans une foule d'autres circonstances analogues. Ainsi, le rectum, distendu outre mesure par un amas de matières fécales, ne peut s'en débarrasser lui-même et sans le secours de l'art. De même, il arrive quelquefois à la matrice de n'avoir pas assez d'énergie pour expulser le fœtus et ses annexes. Dans tous les cas de ce genre, il y a relâchement ou atonie d'un ordre de fibres, et spasme ou contraction des fibres antagonistes.

Tel est le mécanisme suivant lequel l'excrétion de l'urine me paraît s'effectuer, et qui est susceptible toutefois de nombreuses modifications. Les expériences et les observations que j'ai été à portée de faire, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie, m'ont conduit à cette théorie, qui s'accorde parfaitement avec la structure de la vessie et la répartition des forces auxiliaires dont le concours favorise ou entrave l'exercice de la fonc-

tion. Les physiologistes en ont proposé d'autres, pour expliqu surtout la manière dont le liquide passe des reins dans son r servoir. En premier lieu, on a allégué une impulsion que le sa artériel communiquerait aux reins, et qui mettrait en jeu l'élas ticité des conduits urinaires. Puis, non content de cette doubl influence, on en a attribué une aussi à la contraction des mus cles abdominaux, au battement des artères voisines, à la positi déclive de la vessie; à la pesanteur de l'urine, favorisée d'ai leurs par l'obliquité de l'insertion des uretères, et par une prét due soupape que la membrane muqueuse vésicale formerait leur orifice. Enfin, pour compléter l'explication, on a suppo que la pression des viscères abdominaux portait moins sur l vessie que sur les reins et les uretères. Avec de l'imagination, o peut sans doute créer des théories ingénieuses et séduisantes : ma les effets de la rétention d'urine suffisent pour renverser tout les hypothèses gratuites dont je viens de faire l'énumération ra pide, et démontrer, par exemple, qu'il faut un agent plus pui sant qu'une inégalité dans la pression des viscères du bas-ventr et la seule influence de la pesanteur pour expliquer d'une ma nière satisfaisante les phénomènes physiologiques et patholog ques de l'excrétion de l'urine.

§ II. CONSIDÉRATIONS PATHOLOGIQUES.

Beaucoup de maladies des voies urinaires s'annoncent fréquem ment, chez l'homme comme chez la femme, par des symptôm qui se rapportent à l'urèthre et au col vésical, quoique les tiss dont ces parties sont formées ne laissent apercevoir, pendant l vie ou après la mort, aucune altération qui puisse justifi leur existence. Les états morbides que ces groupes de sym ptômes constituent, méritent un examen sérieux, non-seulem parce qu'ils acquièrent quelquefois un haut degré d'intensit mais encore parce qu'on les voit fréquemment compliquer l lésions bien caractérisées des organes génito-urinaires, dont i accroissent singulièrement la gravité, et enfin parce que le peu d soin avec lequel ils ont été étudiés jusqu'à présent a répandu u grande obscurité sur l'histoire générale et particulière de c

maladies. Comme il n'est aucune de celles-ci à laquelle on ne les trouve quelquefois associés, qu'ils les modifient toutes plus ou moins, et que toujours ils exercent une certaine influence sur la direction qu'on doit donner au traitement, j'ai cru devoir présenter ici, à leur égard, quelques remarques fondées sur une longue expérience.

Malgré les rapports manifestes qui existent entre les divers groupes auxquels je fais allusion, ils offrent néanmoins, dans leurs causes, tantôt évidentes et tantôt difficiles à apprécier, dans leur marche, ou rapide et régulière, ou lente, accidentée et en quelque sorte chronique, enfin dans leurs effets, tantôt à peu près constants, tantôt variables à l'infini, des différences assez tranchées, qui m'ont paru autoriser leur répartition en plusieurs séries distinctes, suivant que l'urèthre ou le col vésical sont plus particulièrement intéressés.

Relativement à l'urèthre, une première division embrasse ceux qui dépendent d'un état morbide de ce canal lui-même, mais trop peu intense ou avancé pour avoir déterminé dans ses parois des altérations de texture permanentes, et dont les traces subsisteraient encore après la mort. La seconde comprend les symptômes qui se rattachent à un état pathologique de quelque autre partie du corps, voisine ou éloignée de l'urèthre, et qui semblent être un simple résultat d'irradiations sympathiques.

En ce qui a rapport au col vésical, il m'a paru nécessaire d'établir un plus grand nombre de distinctions.

1. *De la contractilité exagérée ou pervertie de l'urèthre, sans altération organique appréciable.*

Quelques auteurs ont parlé en France de certaines coarctations qui se manifestent d'une manière subite dans l'urèthre. Mais c'est en Angleterre surtout que les praticiens modernes ont étudié avec soin ces sortes de rétrécissements momentanés, résultant d'une modification passagère dans la contractilité de l'élément musculeux qui entre dans la composition de ce canal. Depuis lors, la pratique, en démontrant qu'ils constituent un phénomène morbide très commun, a fait connaître non-seulement

les effets variés qu'ils peuvent produire, mais encore les moyens propres à les faire distinguer de divers autres états pathologiques avec lesquels ils ont plus ou moins d'analogie. Il est vrai qu'on a quelquefois douté de leur réalité, en se fondant principalement sur ce que les parois de l'urèthre ne contiennent pas de fibres charnues; mais je crois avoir mis en parfaite évidence que cet argument repose sur des observations inexactes.

Cet état spasmodique temporaire, dont l'effet est de resserrer les parois du canal, peut être poussé assez loin pour rendre le passage des instruments plus difficile et plus douloureux, pour résister aux forces expulsives du liquide accumulé dans la vessie, et donner lieu à tous les accidents d'une rétention d'urine. Son étude offre donc un grand intérêt au praticien, d'autant plus même que, bien qu'idiopathique dans un assez grand nombre de circonstances, il complique aussi d'autres affections, à la gravité desquelles il ajoute un degré de plus. C'est sous ce double rapport que je vais l'envisager, après avoir indiqué son siége ordinaire et les phénomènes qui le caractérisent.

La lésion vitale dont il est question affecte de préférence la partie de l'urèthre qui ressent le plus l'influence de l'acte générateur, celle sur laquelle porte surtout l'action des muscles du périnée, des caustiques et de l'extrémité des sondes, celle enfin qui souffre ordinairement le plus dans la blennorrhagie : je veux parler de la portion courbe de l'urèthre. Cependant elle peut aussi se manifester sur d'autres points de ce canal, et notamment à la partie spongieuse, ce dont j'ai vu divers cas fort remarquables. Je donnerai ici les principaux détails de celui qui fixa d'abord mon attention.

J'avais soumis un malade à la lithotritie : un gros fragment de calcul s'engagea dans l'urèthre, au milieu de la partie spongieuse duquel il s'arrêta, et d'où je le retirai après quelques heures de séjour. Au bout de quatre heures je fus rappelé auprès du malade, qui, ne pouvant pas uriner, croyait qu'un second fragment s'était arrêté au même endroit. J'introduisis avec précaution une algalie, qui s'arrêta en effet à ce point, mais sans y rencontrer de pierre. Il n'y avait qu'un fort resserrement de l'urèthre, dans une étendue de quatre à sept millimètres. Cette coarctation céda bientôt à une pression douce et graduée de la sonde, et aussitôt,

sans que celle-ci pénétrât plus avant, l'urine fut lancée avec tant de force qu'on ne put la recueillir : le malade urina ensuite comme dans l'état naturel.

Depuis lors, j'ai eu maintes occasions d'observer des faits plus ou moins analogues, qui me paraissent mettre en complète évidence la contractilité spasmodique de la partie spongieuse de l'urèthre. Certains phénomènes qu'on observe à la suite des surdistensions, soit de l'urèthre, soit du col vésical, et sur lesquels j'aurai occasion de revenir, se rattachent, du moins en partie, à l'affection qui nous occupe.

Le diagnostic des coarctations spasmodiques de l'urèthre ne présente pas de difficultés sérieuses. Le trouble qu'elles produisent dans l'émission de l'urine est subit et temporaire. Tantôt il se borne à une simple gêne, qui cesse d'elle-même au bout de quelques heures, et tantôt il consiste en une véritable rétention d'urine, qui exige de prompts secours; mais, il n'y a pas d'accidents autres que ceux qui naissent de l'impossibilité d'uriner. On n'observe non plus aucun écoulement. Ces caractères suffisent pour faire distinguer le spasme de l'urèthre ou du col vésical de toute autre affection. En pareille circonstance, d'ailleurs, on appelle à son aide tous les autres symptômes, quoiqu'ils aient peu de valeur. Ainsi, l'état général du sujet, les maladies antérieures, celles surtout qui ont pu atteindre les organes génito-urinaires, ou exercer quelque influence sur eux, l'état habituel des voies digestives, etc., seront tour à tour passés en revue. Mais, constamment, l'unique moyen d'acquérir une pleine et entière certitude, à l'égard de la nature des accidents, est de recourir à la sonde ou à la bougie.

Une circonstance légèrement embarrassante se présente ici. L'introduction des sondes, assez facile dans la plupart des cas simples, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a pas de rétrécissement organique, exige néanmoins toujours une certaine habitude. Outre que l'extrémité de l'instrument peut s'engager dans une valvule, on rencontre parfois des difficultés tellement inexplicables que les plus habiles chirurgiens sont arrêtés, et croient à une coarctation organique qui n'existe pas. Cette méprise a lieu plus souvent qu'on ne serait tenté de le croire, et elle entraîne pour le moins l'inconvénient de faire soumettre le malade à un traite-

ment pénible, dirigé contre une affection imaginaire. Il y a plusieurs manières de l'éviter : la première est d'introduire la sonde avec beaucoup de lenteur, de s'arrêter dès qu'elle rencontre l'obstacle, puis de la pousser légèrement, d'une manière progressive ; bientôt on reconnaît qu'elle pénètre, sans être serrée ni retenue, comme elle le serait dans les cas de coarctation organique. Si l'on ne réussit pas à la première tentative, on recommence peu de temps après, et, souvent la sonde, qui n'avait pas pénétré, arrive alors dans la vessie sans la moindre résistance. Le contraire peut avoir lieu ; la première sonde passe aisément, et celles qu'on veut introduire ensuite sont arrêtées. Cette opération exige presque toujours qu'on y revienne à plusieurs reprises, avec des tâtonnements que le chirurgien varie selon les indications.

Un assez grand nombre de causes peuvent déterminer le resserrement spasmodique idiopathique de l'urèthre. Je vais énumérer celles dont j'ai constaté le mieux l'influence.

1° Chez beaucoup d'hommes, le coït rend l'émission de l'urine plus facile pendant quelques instants. On voit même des malades attaqués de rétrécissements de l'urèthre, avec atonie de la vessie, uriner par un jet plus volumineux, immédiatement après l'acte vénérien. Mais souvent aussi cet acte, surtout lorsqu'il est trop répété, donne lieu à la rétention d'urine, phénomène dont les physiologistes ont présenté plusieurs explications, la plupart contradictoires, et qui toutes laissent quelque chose à désirer. Je citerai, à cette occasion, le fait suivant.

Le capitaine B..., âgé de trente-six ans, et d'une constitution robuste, avait eu plusieurs blennorrhagies, dont il s'était débarrassé avec autant de succès que de bonheur. Sa santé était excellente ; il ne se ressentait ni des fatigues de la guerre, ni des excès dans le coït. Cependant, à la suite d'un de ces derniers, il se trouva dans l'impossibilité d'uriner. Tous les moyens généraux furent inutiles, les plus grands efforts demeuraient sans résultat. L'introduction de la sonde donna issue à environ trois pintes d'urine, et mit un terme à ses angoisses : les fonctions de la vessie se rétablirent immédiatement. Quelques mois après, ce même homme fut menacé d'accidents semblables, dont je n'eus pas de peine à arrêter le développement. Après avoir vidé la vessie, je m'assurai que l'urèthre était beaucoup

plus irritable au-dessous de la symphyse pubienne qu'il ne l'est dans l'état naturel. L'introduction de quelques bougies détruisit cet excès de sensibilité. De son côté, le malade sentit la nécessité d'user du coït avec plus de modération, et depuis lors il n'a éprouvé aucun dérangement dans les fonctions de la vessie.

A ce fait j'ajouterai le suivant. M. N..., Portugais, âgé de trente ans, avait eu plusieurs gonorrhées, combattues seulement par les antiphlogistiques; il conservait un léger écoulement, que le plus petit écart de régime augmentait. Le coït modéré ne produisait qu'une légère difficulté d'uriner, durant quelques heures; mais toutes les fois qu'il était répété, et surtout précédé d'un état prolongé d'érection, il déterminait une rétention complète d'urine. Celle-ci produisit deux fois les symptômes les plus alarmants, que fit cesser le cathétérisme évacuatif. Depuis que M. N... s'est abstenu d'excès vénériens, il a uriné à plein canal.

On doit rapprocher de cette cause les contractions fortes et prolongées des muscles du périnée, pour résister au besoin d'uriner. Nous avons vu effectivement qu'il n'est pas rare que cette influence rende l'émission de l'urine, sinon impossible, du moins très difficile, surtout lorsqu'il existe en même temps une atonie de la vessie. Les moyens indiqués dans le cas précédent sont applicables à celui-ci.

2° Le spasme de l'urèthre peut être le résultat d'une cause beaucoup plus légère. On a vu l'impression subite du froid, une vive émotion morale, la frayeur, produire instantanément la difficulté d'uriner, et même la rétention d'urine. Le trouble qu'on observe souvent dans l'émission de ce liquide, pendant le frisson des fièvres intermittentes, doit également être rapporté à cette catégorie. Il importe cependant de rappeler que beaucoup de malades urinent au contraire plus facilement en passant d'un lieu chaud dans un endroit froid, en s'asseyant sur du marbre, en s'appliquant des compresses imbibées d'eau fraîche sur le pénis, le périnée et la partie interne des cuisses.

3° Plus d'une fois j'ai vu l'introduction d'une bougie, même très fine, donner instantanément lieu, par le seul effet du frottement, à des rétentions d'urine, qui exigeaient ensuite plusieurs cathétérismes évacuatifs. Le même phénomène se présente assez souvent après le simple cathétérisme explorateur, lors même qu'il

a été pratiqué avec les plus grandes précautions. J'ai été appelé auprès de plusieurs personnes qui avaient été sondées par d'habiles praticiens, qu'elles accusaient cependant d'avoir aggravé leur position, parce qu'elles ne pouvaient plus uriner comme elles le faisaient auparavant. Entre autres faits de ce genre, je citerai le suivant :

M. L..., de Paris, âgé de soixante ans, présentait la plupart des signes rationnels de la pierre. On voulut s'assurer de l'existence du calcul par le cathétérisme. Cette exploration fut faite avec le plus grand soin, en présence du médecin ordinaire. Elle ne produisit pas autant de douleur qu'on aurait pu le craindre d'après l'irritabilité du sujet. Mais lorsque le besoin d'uriner se déclara, une heure après, il fut impossible au malade de le satisfaire : de nouveaux besoins de plus en plus pressants et rapprochés demeurèrent aussi sans résultat. Il fallut donc pratiquer le cathétérisme évacuatif, et ce fut seulement au bout de quelques jours que le malade recouvra la faculté d'uriner librement.

4° Lorsqu'une partie quelconque de l'urèthre a été distendue outre mesure, ou trop brusquement, par une sonde, une bougie, ou de toute autre manière, les parois du canal reviennent sur elles-mêmes et demeurent quelquefois, après que la cause dilatante a cessé d'agir, dans un tel état de resserrement spasmodique, que le passage de l'urine devient impossible, bien qu'il n'existe pas la moindre trace de coarctation organique. La pratique offre à chaque instant des cas de ce genre, surtout depuis que la lithotritie et l'uréthrotomie ont multiplié les occasions d'exercer dans l'urèthre des manœuvres plus ou moins hardies : j'en ai rencontré un très grand nombre. Je reviendrai sur ce sujet.

5° L'application du nitrate d'argent, dans les cas de rétrécissements organiques du canal, entraîne souvent les mêmes effets, dont les suites peuvent alors devenir d'autant plus graves que la lésion organique est plus avancée. Parmi les cas nombreux de ce genre qui se sont offerts à moi, le suivant est un des plus remarquables.

Un Anglais, habitant la France, avait un rétrécissement de l'urèthre depuis fort longtemps. Il urinait sans le secours de la sonde, et n'éprouvait jamais de rétention. Cependant, fa-

tigué de la fréquence des besoins d'uriner et de la difficulté d'y satisfaire, il se détermina enfin à subir un traitement propre à rétablir le diamètre naturel du canal. On eut recours au caustique, dont les applications furent légères, courtes et très rationnelles. Mais le soir de chaque jour où le malade les avait subies, il se manifestait une rétention d'urine, quoique l'urèthre permît aisément l'introduction d'une petite sonde. Ce fut à l'occasion d'une de ces rétentions que je fus appelé, le chirurgien qui avait commencé le traitement venant de quitter Paris. Je continuai l'emploi des mêmes moyens, et une nouvelle rétention d'urine eut lieu après ma première application de caustique. Un seul cathétérisme suffisait chaque fois pour faire cesser les accidents et pour en prévenir le retour. Cependant il me parut convenable de renoncer à la cautérisation et d'insister sur l'emploi des bougies ; le traitement fut long, mais il eut un plein succès.

6° Les chutes ou contusions sur le périnée, et le séjour prolongée de la tête de l'enfant au passage, en comprimant et meurtrissant l'urèthre, peuvent donner lieu au même accident. A la vérité la question s'élargit ici beaucoup. Souvent même c'est moins aux spasmes qu'à des désordres plus profonds qu'il faut rapporter la rétention d'urine.

Ajoutons que, dans le spasme uréthral consécutif à l'accouchement, c'est surtout au col de la vessie et à la partie attenante de l'urèthre que siége le mal. On sait combien peuvent devenir graves les suites de la compression de l'urèthre et du bas-fond de la vessie contre les pubis ; je ne serais pas éloigné de penser que la rétention d'urine qu'elle détermine contribue puissamment, lorsqu'on la néglige, à augmenter l'inflammation, et par suite l'étendue de la mortification, d'où résultent les fistules uréthro ou vésico-vaginales.

Le spasme de l'urèthre peut être compliqué d'une coarctation organique méconnue, et il présente alors des particularités dont je ne m'occuperai point ici. Mais ce spasme ne dépend pas toujours d'une cause agissant directement sur les parois du canal même. Souvent il tient à quelque affection de parties plus ou moins éloignées. Ainsi, certaines lésions profondes des reins, du corps de la vessie, de son col ou de la prostate, la gravelle, la

pierre, etc., peuvent occasionner dans l'urèthre, spécialement au-dessous de l'arcade pubienne, un agacement tel qu'un resserrement spasmodique en soit la conséquence. Les maladies de la matrice entraînent fréquemment le même résultat; et quelques faits authentiques établissent qu'il peut dépendre aussi, soit d'hémorrhoïdes très développées, soit de l'accumulation des matières fécales, ou de la présence d'un corps étranger dans le rectum. Toutes les fois donc que l'état de l'appareil urinaire n'offre rien qui paraisse rendre raison des phénomènes morbides observés, il faut explorer avec soin les organes génitaux et le rectum, dont, comme on le sait d'ailleurs, les maladies exercent une puissante influence sur l'excrétion de l'urine.

Lorsqu'on se trouve appelé auprès d'un malade qui, offrant l'ensemble des symptômes d'un resserrement spasmodique de l'urèthre, a subi quelqu'une des influences dont je viens de faire l'énumération, on peut se borner, s'il n'y a point urgence, aux bains prolongés, aux applications émollientes, aux lavements opiacés, à l'immersion du gland dans l'eau froide, aux aspersions avec ce liquide sur l'extrémité de la verge, et aux applications de sangsues au périnée. Lorsque ces moyens suffisent pour rétablir le cours de l'urine, elle coule d'abord par gouttes ou par un petit jet bifurqué, tournoyant, sur le volume duquel les plus grands efforts n'exercent presque aucune influence, mais qui grossit, se développe et s'arrondit à mesure que l'équilibre se rétablit.

Si ces moyens n'opèrent pas promptement, ou si les accidents de la rétention d'urine ont acquis déjà une certaine gravité, il ne faut pas hésiter à recourir au cathétérisme évacuatif, qui, en même temps qu'il éclaire sur le caractère de la maladie, procure un soulagement d'autant plus prompt et d'autant plus certain, que l'on se décide de meilleure heure à y recourir. Toutes les fois qu'il n'y a point de complications, la guérison s'obtient avec promptitude. Il est même rare qu'on soit obligé de sonder plusieurs fois le malade, quoiqu'il importe de ne pas balancer à le faire aussitôt que le cas l'exige. L'opération, pratiquée avec la précaution et la dextérité nécessaires, n'entraîne, comme je l'ai déjà dit, ni inconvénients, ni dangers. A ce propos, je crois important de faire observer qu'après avoir soumis un calculeux à la lithotritie, on ne doit jamais le quitter avant qu'il n'ait

uriné. La négligence de cette précaution a plus d'une fois été la source de rétentions d'urine prolongées, qui ont entraîné des suites graves. Or, un moyen aussi simple que certain d'éviter ou de prévenir ces accidents, qui, la plupart du temps, dépendent d'un spasme du canal, consiste à vider la vessie à l'aide de la sonde, aussi souvent que le malade éprouve de la peine à uriner. J'ai eu fréquemment occasion de me convaincre que la difficulté d'expulser l'urine ne reparaît plus, lorsqu'on a pris soin de vider la vessie après l'opération, à moins qu'il n'y ait atonie du viscère.

Les choses changent entièrement de face dans les cas de complications. Que les états morbides qu'on parvient à découvrir soient la cause principale du spasme de l'urèthre, ou qu'ils se bornent à exaspérer l'action de toute autre cause simultanée, on doit peu compter alors sur l'efficacité des moyens propres à combattre la difficulté d'uriner ou à prévenir son retour. Ces sortes de cas sont en général graves. Le spasme n'est ici qu'une affection secondaire, plus ou moins intimement liée à une autre maladie. On ne peut donc espérer qu'un effet palliatif des moyens que je viens d'indiquer, quoiqu'il importe de ne pas les négliger, puisque les désordres dans l'émission de l'urine aggravent toujours la position du malade. Cependant, je signalerai ici une circonstance à laquelle on n'a point fait assez d'attention : c'est que si le passage réitéré des sondes a pour effet ordinaire d'émousser la sensibilité du canal, les premières introductions semblent parfois la rendre plus vive encore, du moins les premiers jours; de sorte que l'application du seul moyen qu'on puisse mettre en usage pour apporter quelque soulagement aux angoisses du malade, produit d'abord un effet contraire, et qu'il faut être convaincu de ses bons résultats pour persévérer.

2. *Maladies de l'urèthre produites par l'accroissement ou la perversion de la sensibilité de sa surface interne, et qui sont le plus communément les effets sympathiques d'une affection d'autres parties du corps, voisines ou éloignées.*

On peut donner aux affections dont je me propose de traiter ici les noms de névralgie ou de névrose uréthrales, sans atta-

cher d'ailleurs une grande importance à ces appellations, qui n'ont d'autre avantage que d'épargner souvent de longues périphrases.

Les causes de ces maladies sont, en général, difficilement appréciables. La plupart du temps, on les observe chez des personnes dont le système nerveux a été ébranlé par des excès vénériens ou par des affections morales vives, chez celles surtout qui ont déjà été atteintes de névralgies dans d'autres parties du corps. Les irritations prolongées de l'urèthre et du col de la vessie, les rétrécissements commençants, la constipation habituelle, les maladies du rectum et de la matrice, en favorisent le développement. Mais ce ne sont là que des circonstances prédisposantes. à leur production, et en présence desquelles elles ne se déclarent pas toujours, tandis qu'on les observe souvent chez des malades qui paraissent exempts de ces lésions.

Les signes de la névralgie de l'urèthre sont, en général, si vagues et si variables, qu'on est obligé de recourir à des moyens indirects et aux procédés d'élimination pour établir le diagnostic. En effet, les sensations que le malade éprouve, et le trouble qui a lieu dans l'excrétion de l'urine, peuvent dépendre également d'une pierre vésicale, d'une lésion organique de la prostate, du col ou du corps de la vessie, d'une paralysie incomplète de ce viscère, d'un rétrécissement de l'urèthre, etc. Cependant, la mobilité remarquable des symptômes est propre à mettre sur la voie. On tient également compte de la marche irrégulière, et en quelque sorte intermittente ou capricieuse, des accidents qui surviennent, cessent, reparaissent, augmentent, ou diminuent sans cause appréciable, avec plus de promptitude que dans toute autre affection. C'est au point même que les premiers désordres passent pour ainsi dire inaperçus, et ne fixent l'attention des malades qu'à leur troisième ou quatrième apparition. Au début, il y a de longs intervalles de bien-être. Ce n'est que par accès qu'on voit d'abord se manifester les besoins fréquents d'uriner, les difficultés et la douleur pour les satisfaire. Bientôt, il s'y joint un prurit incommode, avec sensation d'ardeur le long du canal, et notamment à l'extrémité de la verge, d'où il se propage aux pubis, aux aines, au sacrum et jusque dans la région des reins. L'urine est presque toujours dans l'état naturel. En général, ces accidents ne durent

point assez pour réagir sur la santé, et lorsqu'ils cessent, le malade rentre dans ses conditions habituelles.

On ne peut rien préciser, quant à la fréquence, à la durée et à l'ordre de ces accès. Il y en a qui sont réguliers, et jusqu'à un certain point périodiques. J'en ai vu qui revenaient tous les huit jours, et d'autres qui se renouvelaient tous les jours. J'ai traité un malade chez lequel ils se déclaraient au moment de se mettre à table, et un autre qui les éprouvait tous les jours à quatre heures. En général, ils sont d'autant plus rapprochés et plus longs que la maladie est plus ancienne. Lorsqu'ils affectent le type quotidien, c'est ordinairement le soir, la nuit ou au moment de la digestion, qu'ils ont lieu. Le défaut d'occupation et de distraction, tout ce qui peut exalter la sensibilité, et surtout la crainte de ne pouvoir uriner lorsque le besoin s'en fera sentir, contribuent à les provoquer. Moins la vessie contient d'urine, plus il y a de peine à la rendre, et plus les souffrances sont vives. Presque jamais on n'observe de fièvre, malgré la violence ou l'opiniâtreté des douleurs, et alors même que le sujet dépérit d'une manière sensible.

Dans quelque circonstance que le malade se trouve placé, les névralgies de l'urèthre ont une marche progressive, mais variable, en raison de complications qui peuvent déjà exister d'avance, et de celles qui ne manquent jamais de survenir avec le temps. Ainsi, en faisant abstraction des modifications que la coexistence de rétrécissements organiques, d'une lésion de la prostate, d'un calcul vésical, d'un abcès du périnée, comme j'en citerai un exemple remarquable, à l'occasion des abcès urineux, en un mot, qu'une affection quelconque des organes génito-urinaires peut apporter à leurs caractères, il est certain que les accès deviennent plus longs, plus forts et plus rapprochés, à mesure que des complications se manifestent, aussi bien que par le fait seul de leur propre durée.

A l'état nerveux, c'est-à-dire aux symptômes qui ne peuvent être rapportés à aucune lésion organique appréciable, se joignent alors les signes d'un catarrhe ou de toute autre altération profonde de la vessie ou de la prostate. Lorsque la maladie locale a fait de grands progrès, les fonctions du rectum sont atteintes les premières, et la santé générale s'en ressent. Au milieu d'un tel

désordre, il devient presque toujours impossible de reconnaître sur-le-champ une névralgie primitive de l'urèthre, à moins que les malades ne retracent, avec plus de précision qu'ils n'ont l'habitude de le faire, l'histoire du début et des progrès de leur affection. Presque toujours ils se bornent à des renseignements vagues, et cependant ils n'appellent guère le médecin que lorsque les accidents ont acquis un haut degré d'intensité. Or, à cette époque, il n'y a point absence complète des maladies avec lesquelles la névralgie uréthrale pourrait être confondue, et le diagnostic est, par cela même, rendu souvent plus incertain. Cependant, tôt ou tard, la certitude qu'il n'existe ni rétrécissement organique de l'urèthre, ni lésion de la prostate, ni calcul dans la vessie, réduit la question à une certaine simplicité. Dès lors il est difficile, avec un peu d'attention, de se méprendre sur la nature des accidents, d'autant plus que, s'il y a des complications, leur gravité n'est jamais proportionnée à celle de ces derniers. D'ailleurs il importe de tenir compte des circonstances que j'ai indiquées, et qui concourent à la production des névralgies.

Les explorations locales constituent le moyen le plus direct et le plus certain de constater l'état névralgique de l'urèthre, et il convient d'y procéder comme je l'ai déjà dit. L'effet produit par ces explorations mérite surtout de fixer l'attention des praticiens, car elles contribuent plus souvent à améliorer qu'à exaspérer la maladie. Mais il est un fait sur lequel je ne saurais trop insister, parce qu'il conduit à des erreurs qui doivent être moins attribuées à l'art lui-même qu'à ceux qui l'exercent. Beaucoup de personnes, peu accoutumées à pratiquer le cathétérisme, rencontrent souvent de la difficulté pour faire franchir la courbure uréthrale aux bougies et aux sondes exploratrices : l'instrument s'arrête en cet endroit, le malade se plaint d'éprouver des douleurs vives, et l'on admet avec trop de facilité qu'il existe là un rétrécissement. Les cas de cette nature sont bien plus nombreux qu'on ne serait porté à le penser.

Il est certaines circonstances, néanmoins, dans lesquelles tous les moyens directs d'investigation sont inapplicables. Chez certains malades, des altérations graves de la prostate et de la vessie s'accompagnent d'une telle irritabilité de l'urèthre, que l'introduction de tout instrument est insupportable. On par-

vient rarement à découvrir si ces altérations ont précédé la névralgie, ou si elles lui sont consécutives. Il est vrai qu'on n'a d'intérêt à le savoir que quand il y a possibilité de supprimer la cause des désordres, comme dans le cas où il s'agirait de la présence d'un calcul par exemple. Du reste, je reviendrai sur ce sujet un peu plus loin.

A leur début, les névralgies simples de l'urèthre sont, en général, peu graves. On les guérit par un traitement facile et presque toujours efficace, à la connaissance duquel j'ai été conduit par l'application de la lithotritie. En effet, quand un malade, attaqué de la pierre, présente tous les signes d'une irritation excessive au moment de l'opération, on serait tenté de croire que les manœuvres, plus ou moins douloureuses de celle-ci vont aggraver les accidents, tandis qu'elles les diminuent dans le plus grand nombre des cas, et qu'ils finissent par cesser presque complétement, à mesure que ces manœuvres se multiplient. Des exemples réitérés de ce fait m'ont porté à penser que certaines lésions du col de la vessie et de l'urèthre pourraient être combattues avec avantage par des moyens propres à opérer une perturbation de la sensibilité, et l'événement a justifié mes prévisions. Je vais exposer en peu de mots la manière dont je procède, dans les différents cas que la pratique m'a mis à même de distinguer.

Le diagnostic une fois bien établi, les indications se réduisent à trois :

1° Diminuer, par le contact répété d'un corps étranger, la sensibilité exaltée ou viciée de l'urèthre ;

2° Produire une perturbation passagère de la fonction, et rompre, par des sensations fortes, une habitude invétérée de souffrance ;

3° Déplacer l'irritation.

A. *Cas simples.* — Il suffit quelquefois, dans les cas simples, de remplir la première indication pour faire cesser les accidents. On sait depuis longtemps qu'une sonde ou une bougie, introduite à plusieurs reprises et laissée pendant quelques instants dans l'urèthre, le rend presque insensible. J'ai utilisé cette importante donnée pour la thérapeutique.

Introduire une bougie molle, de moyenne grosseur, la laisser

en place pendant deux à cinq minutes, la retirer, la réintroduire le lendemain et les jours suivants, jusqu'à ce qu'elle passe sans douleur, enfin la changer et en prendre une plus grosse, si la rigidité des parois du canal le rend nécessaire: telle est la manière d'atteindre la première partie du but qu'on se propose. Dix à quinze introductions, faites tous les jours ou tous les deux jours, suivant l'irritabilité du sujet, suffisent, en général, même quand la maladie est ancienne; car lorsqu'elle est récente et peu avancée, le traitement exige bien moins de temps. Dans tous les cas, on remarque une diminution notable et progressive des symptômes. L'usage des bougies ne doit être suspendu que lorsqu'elles passent sans produire de sensation pénible; il est toujours bon d'employer, vers la fin, celles qui ont de cinq à sept millimètres de diamètre, car elles font découvrir des rétrécissements commençants de l'urèthre, que celles d'un plus petit volume n'indiquent pas.

Si le résultat obtenu est incomplet, il peut être utile de produire une perturbation plus forte et plus soutenue, soit par le frottement qui résulte de l'introduction d'un instrument plus volumineux, soit à l'aide d'une cautérisation transcurrente avec le nitrate d'argent; mais il ne faut point perdre de vue que l'action de ces moyens peut aller au delà du but et aggraver la maladie au lieu de la détruire. Les cas de ce genre, qui se sont offerts dans ma pratique, m'ont fait sentir la nécessité d'une grande réserve dans la manière de procéder. Si, en effet, il est constaté que certains malades, présumés calculeux, ont cessé de souffrir, après une exploration fort douloureuse, qui avait eu pour résultat de constater l'absence de pierre dans la vessie, il est aussi d'observation que, d'autres fois, les mêmes explorations ont exaspéré la sensibilité uréthrale, au point de rendre l'état nerveux presque incurable.

J'ai eu recours aux révulsifs dans beaucoup de névralgies uréthrales, et souvent avec succès. Mais ce n'est pas exclusivement sur le canal intestinal qu'il faut agir, comme on le fait d'ordinaire, c'est aussi sur les téguments de la région hypogastrique et du périnée. Des douches froides, lorsque rien ne s'oppose à leur emploi, et, dans ce cas, les douches chaudes médicamenteuses, sur le périnée, l'hypogastre et le sacrum, produisent fréquemment les meil-

leurs effets. Si une révulsion plus puissante devient nécessaire, on provoque des éruptions sur l'hypogastre, au moyen de la pommade stibiée, dont on renouvelle les applications jusqu'à ce que le résultat désiré soit obtenu.

Lorsque la maladie est très opiniâtre, il devient nécessaire d'associer aux médications directes et révulsives celles que conseille la médecine générale, tels que les sédatifs et les spécifiques appropriés aux différents cas. On ne doit pas négliger non plus d'autres moyens, qui peuvent contribuer également à la guérison. Un des plus utiles consiste à régulariser les évacuations alvines. J'ai guéri plusieurs malades, en les délivrant d'une constipation opiniâtre. Il n'est pas moins essentiel de diminuer l'âcreté de l'urine, lorsqu'elle est peu abondante et fortement colorée. Les bains, les lavements émollients, les boissons abondantes, diurétiques et alcalines, et un régime doux, sont alors mis en usage, avec les modifications exigées par chaque état individuel.

Tels sont les moyens dont l'expérience m'a démontré l'efficacité dans les névralgies de l'urèthre. On en a proposé d'autres, qui ont réussi quelquefois, mais qui ne sauraient être conseillés à titre de méthode générale. Ainsi, l'application des caustiques, les injections forcées, la ligature de la verge près du gland pour s'opposer à la sortie de l'urine, ont été employés avec des résultats divers. On peut les tenter, à titre d'essai, lorsque les traitements rationnels n'ont pas réussi. Il en est de même des purgatifs répétés, des cautères et même des sétons, dont quelques chirurgiens disent avoir obtenu des succès. Mais plusieurs des malades auxquels on les avait appliqués, et qui ont ensuite réclamé mes soins, m'ont paru dans des conditions très défavorables.

C'est surtout dans les névralgies invétérées qu'il devient nécessaire de varier les moyens, et d'insister longtemps sur leur emploi. Les propriétés vitales ont presque toujours reçu alors une atteinte profonde, et ce n'est qu'après beaucoup de temps et d'insistance que l'on parvient à réparer les désordres, et à rétablir l'état normal. Il y a même des cas où tout traitement est inutile, où les améliorations qu'on obtient ne sont que passagères, courtes et imparfaites, où l'urèthre ne s'accoutume point à la présence de la bougie, et où les dérivatifs demeurent sans effet.

J'ai vu des malades, qui, rebutés de n'obtenir aucun soulagement durable, avaient renoncé à tout traitement, guérir néanmoins au moment où ils ne l'espéraient plus, et quand ils ne faisaient plus rien qui fût capable d'amener ce résultat.

B. *Cas compliqués.* — Si, au lieu de n'envisager les symptômes névralgiques de l'urèthre que comme affection idiopathique et indépendante de toute autre lésion antérieure ou concomitante, nous les considérons comme complication des diverses maladies auxquelles les organes génito-urinaires sont exposés, nous apprécierons mieux encore la nécessité d'approfondir leur étude.

Ainsi, les symptômes, la marche et les accidents des rétrécissements organiques de l'urèthre, des lésions de la prostate, de l'affection calculeuse, du catarrhe vésical, en un mot, de toutes les maladies dans lesquelles le spasme et la névralgie peuvent se manifester, varient beaucoup suivant l'état nerveux plus ou moins exalté du malade. La connaissance des signes de cet état, la possibilité de l'isoler des autres conditions morbides, de restreindre et de détruire son influence, au moins d'une manière temporaire, mettent le praticien à même d'établir un diagnostic plus rigoureux, et de diriger le traitement avec plus de certitude.

Dans l'atonie de la vessie et le catarrhe vésical, par exemple, qui sont si souvent compliqués de spasme et de névralgie de l'urèthre, il suffit quelquefois de détruire l'état nerveux pour faciliter l'écoulement de l'urine, modifier l'affection catarrhale, diminuer son intensité, et faciliter l'action des moyens curatifs.

Dans les rétrécissements organiques de l'urèthre, en écartant l'influence du spasme et de la névralgie, on diminue à coup sûr des accidents, et l'on prémunit souvent le malade contre les dangers de la rétention d'urine, ou les phénomènes de rétention, qui sont quelquefois si graves.

Dans le traitement de l'affection [illegible] et nerveuse de la même manière à atténuer les effets [illegible], non-seulement possible, mais [illegible] que l'état nerveux de l'urèthre et [illegible] considérer comme devant être fort [illegible] mousse.

Il en est de même [illegible] génito-urinaires : en les dégageant de l'état nerveux, nous [illegible] plus

simples et plus faciles à guérir. J'excepte toutefois les lésions profondes du col de la vessie ; car l'état nerveux qu'elles développent résiste trop souvent à tous les moyens employés pour le dissiper. En pareil cas, il ne reste guère au praticien que le triste rôle d'observer les douleurs et les angoisses toujours croissantes auxquelles le malade est condamné pendant des années entières, jusqu'à ce que le trouble général des fonctions soit porté assez loin pour le faire succomber.

Afin de faire mieux ressortir la justesse de ces diverses considérations, je vais présenter une série d'observations, dont elles ne sont en quelque sorte que les corollaires.

P..., de Paris, âgé de quatre ans, éprouvait depuis dix-huit mois un dérangement notable dans l'excrétion de l'urine. Les premiers symptômes passèrent inaperçus ; mais son état n'ayant pas tardé à s'aggraver, plusieurs traitements furent mis en usage : ils demeurèrent sans résultat. Dès lors, on soupçonna la présence d'une pierre, que l'on crut même reconnaître avec la sonde, et dont le malade offrait d'ailleurs tous les signes rationnels. Les parents, qui redoutaient la taille, s'adressèrent à moi. Le cathétérisme me laissa d'abord quelques doutes ; mais une exploration au moyen des instruments de la lithotritie démontra qu'il n'y avait ni calcul, ni lésion organique, soit dans la vessie, soit dans l'urèthre. Cependant l'action des instruments, qui fut longue et douloureuse, modifia la sensibilité des parties malades à tel point que, dès le lendemain, les phénomènes morbides avaient disparu, et que les fonctions ne tardèrent pas à reprendre leur régularité. L'enfant cessa de souffrir, et longtemps après, lorque je le revis, sa santé n'avait éprouvé aucune atteinte nouvelle.

A peu près dans le même temps, j'observai, sur un enfant de six ans, un cas analogue (1), et où le résultat fut semblable.

Dans ces deux circonstances il s'agissait d'une névralgie de l'urèthre avec contraction exagérée du col de la vessie, et légère atonie de ses parois. L'introduction répétée de la sonde, et surtout du litholabe, produisit sur la membrane interne de la vessie une excitation vive, mais passagère, dont l'effet fut de rétablir

(1) *Lettre* IVe *sur la Lithotritie.*

la contractilité du corps de cet organe et la régularité de l'excrétion de l'urine.

Les accidents ne cèdent pas toujours avec autant de facilité et de promptitude, lors même que la névralgie est exempte de toute complication. Le fait suivant en fournira la preuve.

Un enfant de huit ans, qu'on croyait attaqué de la pierre, ne l'avait cependant pas. Les explorations nécessaires pour acquérir l'certitude à cet égard, ne produisirent pas l'heureux résultat que j'avais obtenu dans les deux cas précédents. Loin toutefois d'aggraver la position, elles diminuèrent sensiblement les douleurs ; mais elles n'amenèrent point la guérison ; et comme l'enfant ne pouvait rester à l'hôpital, je me bornai à prescrire l'usage des bougies en cire pour diminuer l'irritabilité de l'urèthre, des injections d'eau fraîche dans la vessie, des lavements de même nature, des bains frais, et une nourriture tonique. Ce traitement fut suivi de succès.

Les adultes, et même les vieillards, sont également sujets aux névralgies de l'urèthre. L'exemple suivant, fourni par un adulte, m'a paru digne d'être rapporté.

M. L....., de Paris, d'une constitution sèche et très irritable, livré avec passion aux travaux de cabinet, éprouvait depuis cinq ans quelque dérangement dans les fonctions de la vessie. Il n'y fit d'abord aucune attention : les accidents étaient légers, et ne revenaient qu'à des intervalles éloignés; mais ils prirent enfin de l'accroissement, et reparurent à des époques plus rapprochées. Le malade, fatigué de ces alternatives de souffrance et de bien-être, consulta deux de nos premiers chirurgiens, qui se bornèrent à lui prescrire un traitement antiphlogistique local et général, ainsi que l'emploi de quelques révulsifs. Ces moyens n'eurent pas l'effet qu'on en attendait. Le malade se découragea, et renonça à tout espoir de guérison. Cependant les accidents faisaient des progrès : il survint une colique néphrétique, suivie de l'expulsion d'un gravier d'acide urique, de la forme et du volume d'un grain de blé. Plusieurs mois après, la colique se renouvela, et le malade se crut attaqué de la pierre. Appelé auprès de lui, je m'assurai que la vessie ne contenait pas de corps étranger; mais l'urèthre, quoique libre, était très irritable au gland, sous la symphyse des pubis et au col de la vessie. La prostate était

dans l'état normal. L'urine n'indiquait aucune lésion profonde de la vessie. Les accidents ne pouvaient donc être attribués qu'à une névralgie. Mon premier soin fut de diminuer l'irritabilité du canal par l'emploi des bougies molles. D'abord le malade eut de la peine à les garder pendant cinq minutes chaque jour ; mais la sensation douloureuse produite par leur introduction et leur séjour ayant diminué rapidement, je fis une nouvelle exploration de la vessie, qui confirma mon premier jugement. La douleur déterminée par cette recherche se dissipa en quelques heures, et l'amélioration alla en augmentant. Je me bornai dès lors à faire quelques injections dans la vessie avec de l'eau presque froide. Le traitement dura trois semaines. La guérison marcha rapidement, et se soutint. Le malade ne s'était jamais mieux porté. Il urinait rarement et avec facilité, sans la moindre sensation pénible.

Dans le cas suivant, la maladie était beaucoup plus avancée, quoiqu'il n'y eût pas encore de complication notable. Il offre cette particularité, que la névralgie existait chez un homme appartenant à une classe qui paraît peu disposée à ce genre d'affections.

J....., vigneron des environs de Tonnerre, âgé de trente-quatre ans, et d'une bonne constitution, éprouvait depuis longtemps un trouble marqué et toujours croissant dans les fonctions de la vessie : besoins fréquents d'uriner, douleurs pour les satisfaire ; augmentation rapide de ces accidents, qui reviennent périodiquement et de plus en plus souvent ; propagation de la douleur de l'urèthre aux pubis, au sacrum et dans le trajet des uretères. Le malade s'était soumis sans succès aux divers traitements qu'on met généralement en usage contre les affections dans lesquelles une irritation paraît dominer. Après avoir épuisé les moyens thérapeutiques indiqués d'après ce diagnostic, on pensa qu'il pourrait y avoir une pierre, dont on crut même reconnaître l'existence au moyen du cathétérisme. Le malade vint à Paris, et fut reçu à l'hôpital Necker. Je m'assurai que sa vessie ne contenait pas de corps étranger, et que d'ailleurs cet organe, l'urèthre et la prostate étaient sains ; de loin en loin seulement, on observait quelques mucosités dans l'urine. Mais les besoins d'uriner étaient très rapprochés ; le malade ne pouvait les satisfaire sans éprouver

les douleurs locales les plus vives : il avait perdu l'appétit et le sommeil, et depuis quelque temps il maigrissait d'une manière rapide. La marche irrégulière des accidents, et l'absence de toute lésion capable d'en rendre raison, ne permettaient pas de douter qu'il ne s'agît d'une névralgie du col de la vessie, un peu plus avancée que dans le cas précédent. Les mêmes moyens furent prescrits, et produisirent presque subitement une amélioration notable. Cependant, le mieux ne se soutint pas, et les douleurs reparurent. Il fallut insister plus longtemps sur l'emploi des bougies, faire des injections dans la vessie, et provoquer des éruptions de boutons sur la région hypogastrique, au moyen de la pommade stibiée. Ce traitement produisit le résultat qu'on en attendait : il fut recommandé au malade de le continuer chez lui, parce qu'il sortit de l'hôpital avant que la guérison ne fût complète.

Le cas suivant a de l'analogie avec celui-là.

Le comte de ***, à peu près sexagénaire, d'une forte constitution, avec prédominance du système nerveux, éprouvait depuis longtemps des dérangements temporaires dans l'excrétion de l'urine. Plusieurs médecins français et étrangers avaient cru remarquer les signes rationnels de la pierre ; mais, chaque fois, le cathétérisme avait suffi pour faire connaître l'erreur et prouver au malade que ses craintes n'étaient pas fondées. En 1829, les symptômes morbides se déclarèrent pour la huitième fois, toujours avec les mêmes caractères : besoins fréquents d'uriner, difficulté et douleur pour les satisfaire, urine légèrement trouble et abondante, grande agitation physique et morale, sommeil inquiet, appétit diminué, mouvements fébriles. Le malade, croyant encore à l'existence de la pierre, voulut être sondé ; je m'assurai que la vessie ne contenait aucun corps étranger, et qu'il ne s'agissait que d'une névralgie. Le traitement indiqué précédemment fut couronné de succès, et depuis lors le malade a joui d'une parfaite santé, quoiqu'il ait fait de longs voyages et supporté de grandes fatigues.

T..., de Paris, très irritable, d'une constitution forte, d'une bonne santé et menant une vie sédentaire, éprouvait depuis quelque temps des difficultés d'uriner, avec sensation incommode à la région périnéale. Ces premiers symptômes furent négligés, parce qu'ils étaient légers et ne se manifestaient qu'à des

intervalles éloignés; mais ils prirent graduellement de l'intensité, devinrent presque continus, et se compliquèrent de catarrhe vésical. On les combattit par les moyens généralement employés contre les irritations et les phlegmasies : les saignées, les bains, les lavements, les boissons adoucissantes, le repos, etc. Lorsque la médecine eut épuisé ses ressources, on pensa qu'il pouvait y avoir quelque chose d'anormal dans l'urèthre et la vessie. Je fus appelé, et je m'assurai que l'urèthre était libre et la prostate dans l'état ordinaire; la vessie ne contenait pas de corps étranger, mais elle était affectée d'un catarrhe, que constatait l'état de l'urine. L'urèthre était irritable, notamment au-dessous de la symphyse des pubis et à la région prostatique. Cette particularité, la marche irrégulière de la maladie, l'inutilité des moyens thérapeutiques déjà mis en usage, le tempérament du sujet et sa vie sédentaire, me firent penser que l'urèthre était le siége du mal, opinion que confirma le résultat du traitement. Le malade éprouva d'abord du soulagement par le fait du cathétérisme; quelques bougies introduites dans le canal, des injections froides dans la vessie, et des frictions sur la région hypogastrique avec la pommade stibiée, en tout dix jours de traitement, suffirent pour faire disparaître tous les symptômes. Le malade, condamné depuis longtemps au repos, et obligé même de garder le lit depuis plus de six semaines, passa subitement à un état de santé qui lui permit de reprendre ses travaux. Je l'ai revu depuis, pour une légère affection de l'urèthre qu'il avait contractée, mais il ne s'était plus ressenti de son ancienne maladie.

A côté de ce fait, j'en placerai deux autres, qui me frappèrent aussi par la promptitude de la guérison.

M. M.., de Nanterre, âgé de quarante-huit ans, d'une constitution affaiblie et excessivement irritable, éprouvait depuis environ dix-huit ans un dérangement notable dans les fonctions de la vessie; mais il s'en était peu occupé, parce que les premiers accidents avaient été légers et temporaires, et que, lorsque l'affection eut acquis plus d'intensité, il aima mieux souffrir que de se laisser sonder, tant il redoutait d'apprendre qu'il avait la pierre. Pendant plusieurs mois, il se borna à suivre un régime très doux et à faire usage des moyens simples qu'on prescrit en général contre les irritations. L'inutilité de ces remèdes, l'augmentation des souf-

frances et l'apparition d'un catarrhe vésical, le déterminèrent enfin à se faire sonder. L'irritabilité générale, et la crainte inspirée par la sonde, étaient telles que je crus devoir prendre quelques précautions, qui avaient été négligées jusqu'alors. L'exploration de la vessie fut remise au lendemain, et je me contentai, le premier jour, de prescrire un bain prolongé, des lavements émollients, des boissons adoucissantes, une nourriture légère et peu abondante. Le malade souffrit moins qu'il ne s'y attendait, encore ne fut-ce qu'au passage de la sonde sous l'arcade pubienne; cependant la recherche fut longue, et il devint nécessaire de faire deux injections dans la vessie. J'acquis enfin la certitude qu'il n'y avait pas de pierre: du reste, les organes ne paraissaient pas avoir éprouvé d'altération profonde. La prescription fut la même que la veille. Au lieu d'aggraver les accidents, cette exploration produisit un mieux soudain; l'urine s'éclaircit, les besoins devinrent moins fréquents, et le malade put les satisfaire presque sans douleur. On chercha en même temps à le débarrasser d'une constipation opiniâtre, qui contribuait évidemment à augmenter les accidents. L'amélioration fit chaque jour des progrès, et le malade se sentit si bien, que tout autre traitement fut jugé inutile.

M. C..., de la Lousiane, éprouvait depuis quelque temps un trouble notable dans l'excrétion de l'urine, qui était pénible, douloureuse, et exigeait certains efforts. Les premiers accidents ayant été légers et peu durables, le malade n'y fit point attention, et il ne réclama les secours de l'art que lorsque l'affection eut acquis de l'intensité. Les médecins du pays prescrivirent un traitement adoucissant et antiphlogistique. Ces moyens, continués pendant longtemps, n'eurent aucun résultat. On crut alors qu'il s'agissait d'une pierre, et le malade vint en France. Je m'assurai qu'il n'y avait pas de calcul, mais que la partie de l'urèthre située sous l'arcade pubienne était fort irritable, et que le passage de la sonde en cet endroit causait beaucoup plus de douleur qu'elle ne le fait ordinairement. Il y avait des envies très fréquentes d'uriner, avec impossibilité d'y résister; les urines étaient quelquefois troubles, plus souvent chargées de mucosités. Le siége principal des douleurs était alors à la région pubienne et sur le trajet des uretères. Du reste, la santé n'avait pas éprouvé d'altération ma-

nifeste. Je cherchai à diminuer la sensibilité exaltée du canal par l'emploi de bougies en cire, d'un volume moyen. J'introduisis ces bougies neuf fois, en les laissant en place dix minutes au plus. L'amélioration fut progressive : quelques douches froides sur le périnée et des frictions aromatiques sur les téguments suffirent pour compléter la guérison. Très peu de jours d'un traitement qui ne dérangea même pas les habitudes du malade, firent disparaître complétement les souffrances.

Les névralgies de l'urèthre ne sont point rares chez les femmes, où elles ne présentent pas des caractères moins variables que chez l'homme, mais où on les confond presque toujours avec d'autres maladies.

Je fus appelé près d'une dame traitée depuis longtemps pour une affection des ovaires, et chez laquelle aucun des moyens mis en usage n'avait produit de résultat. Un grand nombre des premiers praticiens de Paris avaient été consultés; parmi eux se trouvait Lisfranc, qui, ne découvrant pas dans la matrice la lésion pour laquelle on l'avait appelé, m'adressa la malade. Je m'assurai d'abord qu'il n'existait pas de pierre; mais la vessie se débarrassait difficilement de toute l'urine qu'elle contenait : l'urèthre, surtout à son orifice vésical, était excessivement irritable, et supportait difficilement le passage de la sonde. Cependant, j'y eus recours journellement, pour pratiquer des injections d'eau froide : je fis cesser en même temps le régime sévère qui avait été prescrit, et qui, joint aux évacuations sanguines fréquemment répétées, avait produit une faiblesse et un amaigrissement considérables. Des injections, des promenades, en voiture d'abord, puis à pied, et une alimentation de plus en plus substantielle, produisirent tout l'effet que j'en attendais : au bout d'un mois, la malade partit pour la campagne, dans l'état le plus satisfaisant.

La névralgie a été parfois confondue avec la gravelle; sous ce rapport, le fait suivant est remarquable.

La comtesse ***, âgée de vingt-quatre ans, et d'une faible constitution, éprouva, à la suite d'un accouchement, dans les fonctions de la vessie, quelques désordres, dont elle négligea de s'occuper d'abord, mais qui prirent bientôt un développement considérable. Un grand nombre de praticiens belges et allemands

[illegible] plusieurs moyens calmants n'ayant [illegible] douleurs, tant à la région des reins [illegible] soupçonner l'existence de la gra- [illegible] un gravier d'oxalate de chaux chan- [illegible] Dès lors tous les moyens thérapeu- [illegible] but de prévenir la formation de [illegible] faciliter la sortie de ceux qui pouvaient [illegible] deux ans, la malade fut traitée d'après [illegible] tat, au lieu de s'améliorer, empirait [illegible] une faiblesse extrême, avait perdu l'ap- [illegible] éprouvait des besoins fréquents d'uriner, et [illegible] les douleurs [illegible] leur siège prin- [illegible] à l'hypogastre [illegible] trajet des ure- [illegible] chargée de mucosités [illegible] fétides et colo- [illegible] que la vessie ne se vidait pas, mais [illegible] point non plus [illegible] et que [illegible] irritable [illegible] autre [illegible] constitution [illegible] les com- [illegible] usage, [illegible] considérer la maladie [illegible] de l'urètre [illegible] la vessie, avec [illegible] de cet organe [illegible] dans ce [illegible] nous les forces [illegible] les [illegible] disparurent [illegible] se régu- [illegible] pendant, il [illegible] dont le [illegible] mait [illegible]

[illegible] éprouvait depuis [illegible] uriner [illegible] départ des symptômes [illegible] cul [illegible] pilleginasie [illegible] vessie. [illegible] ont en général [illegible] laisser [illegible] elles ne s'y décrivent [illegible] leurs. [illegible] la malade avait-elle [illegible] pro- [illegible] considérables : besoins [illegible] souf- [illegible] pour les satisfaire [illegible] perte [illegible] le sommeil [illegible] et [illegible] Le cathéter [illegible] laisse des douleurs [illegible] assurai, par [illegible]

sonde, l'autre avec un instrument lithotriteur, qu'il n'y avait point de pierre. Je reconnus en même temps que l'urèthre, surtout à son orifice vésical, était très irritable; du reste, aucune altération organique ne fut constatée. Ces diverses explorations, quoique douloureuses, furent suivies d'une diminution notable des symptômes morbides. On se borna d'abord à prescrire des injections, qui furent continuées pendant plusieurs jours, puis on tenta d'appeler l'irritation à l'extérieur par des frictions irritantes. Ce traitement, presque complétement médical, aidé d'un régime approprié, eut un plein succès.

Une femme de quarante-six ans, fortement constituée, éprouva, il y a environ cinq années, des besoins d'uriner plus fréquents que de coutume, avec un peu de gêne pour les satisfaire. Ces premières atteintes passèrent pour ainsi dire inaperçues : la malade n'y fit attention que quand le trouble des fonctions de la vessie eut acquis une certaine intensité; et ce ne fut qu'après plusieurs retours des accidents qu'elle se décida enfin à consulter un médecin. Des calmants, précédés d'évacuations sanguines, furent prescrits; mais les mêmes symptômes continuèrent de se manifester de loin en loin. Ce n'était qu'après des efforts répétés et prolongés que la malade parvenait à rendre une petité quantité d'urine. La douleur, d'abord bornée au méat urinaire, s'étendit bientôt aux pubis, au sacrum, à la région des reins. A mesure que les accès s'aggravaient, les fonctions des autres organes se dérangeaient, l'appétit et le sommeil se troublaient; il y eut même quelques mouvements nerveux; les règles se supprimèrent ensuite, et les accidents locaux furent accompagnés d'une suffocation et de mouvements convulsifs qui inspirèrent souvent de vives inquiétudes. Depuis un an surtout, l'exaspération était notable et la santé fortement ébranlée. Les accès n'étaient cependant pas très rapprochés, car ils ne paraissaient guère que tous les deux mois; mais la malade en était avertie quinze jours d'avance par un grand malaise et un abattement considérable. L'urine coulait d'abord à petit jet, puis s'arrêtait et reprenait; plus tard, elle ne sortait que goutte à goutte. La douleur au méat urinaire était vive; la malade se plaignait surtout de souffrances dans les lombes et les reins, de suffocations et d'angoisses extrêmes. Tous les moyens généraux avaient échoué, et la santé dépérissait

chaque jour. Je reconnus que la vessie ne contenait point de corps étranger, mais qu'elle se débarrassait difficilement de l'urine, qui du reste était encore limpide, et ne contenait que par intervalles un léger dépôt floconneux. La malade resta un mois à Paris, pendant lequel je pratiquai plusieurs injections d'eau froide. Le passage des sondes fut d'abord douloureux; cependant le canal s'y accoutuma. Une crise moins longue et moins forte interrompit le traitement; ensuite le mieux se prononça d'une manière plus sensible, et en très peu de temps la malade put retourner dans son pays. Elle n'avait pris aucun médicament interne pendant toute la durée du traitement.

Madame S..., âgée d'environ quarante ans et d'une forte constitution, éprouva, il y a quelques années, à la suite de chagrins domestiques, un dérangement dans les fonctions de la vessie, dont elle s'occupa peu d'abord; plus tard, ces désordres augmentèrent, et les besoins d'uriner devinrent plus fréquents : la malade avait de la peine à les satisfaire; elle faisait des efforts considérables, et ressentait des douleurs vives pour rendre quelques gouttes d'une urine excessivement limpide. Plusieurs praticiens émirent des opinions différentes sur la nature du mal; à la fin, on pensa que les symptômes pouvaient dépendre d'une affection dartreuse, dont la malade souffrait aussi aux parties externes de la génération. Un traitement basé sur cette idée fut prescrit et suivi avec beaucoup de régularité; mais les accidents, du côté du col de la vessie, ne diminuèrent pas. A la fin, on songea à la pierre, et je fus appelé. La vessie ne contenait pas de corps étranger, mais l'urèthre, spécialement à l'orifice interne, était excessivement irritable; la malade pouvait à peine supporter le passage des sondes et des bougies; il n'y avait aucun indice de catarrhe vésical; la matrice était saine. Il ne s'agissait donc évidemment que d'une simple névralgie de l'urèthre; mais la maladie étant fort ancienne, les moyens mis en usage n'eurent d'abord qu'un résultat incomplet : la guérison ne fut obtenue qu'après un traitement de quatre mois, interrompu à plusieurs reprises.

Le résultat ne peut être effectivement, ni toujours très satisfaisant, ni surtout prompt, lorsque la maladie date de longues années. Il faut alors insister beaucoup sur les moyens

curatifs. Parmi plusieurs faits de ce genre, je citerai encore le suivant.

M. le baron de ***, âgé d'environ quarante ans, jouissait d'une forte constitution, altérée néanmoins par les fatigues de la guerre et quelques excès. A la suite de plusieurs blennorrhagies, qui avaient été parfaitement guéries, il éprouva un léger trouble dans l'excrétion de l'urine, qui exigeait des efforts et s'accompagnait d'une sensation pénible dans l'urèthre. Cet état de souffrance ne dura que peu de jours, mais revint au bout d'un certain temps, et fut combattu de la même manière que la première fois, c'est-à-dire par les bains, les lavements émollients, la diète, le repos, les boissons adoucissantes. Le malade recouvra bientôt la santé. Le même état de choses durait depuis environ cinq ans, avec des crises de plus en plus rapprochées, lorsque je le vis. La vessie n'était point demeurée étrangère à l'affection ; sa sensibilité et sa contractilité étaient principalement atteintes. Cependant il n'y avait point de catarrhe proprement dit; mais l'état nerveux s'était développé d'une manière extraordinaire. Dans les derniers temps, les crises les plus fortes produisaient des étourdissements, qui obligeaient le malade à chercher un point d'appui, et qui influaient fortement sur son moral. Il avait contracté l'habitude de serrer sa verge entre les doigts lorsque les douleurs se déclaraient, et cette compression le soulageait un peu. Rien ne faisait soupçonner l'existence d'une pierre : cependant, une sonde de moyenne grosseur fut introduite pour reconnaître l'état de l'urèthre : il n'y avait pas de rétrécissement, mais, depuis la symphyse des pubis jusqu'au col de la vessie, le canal était d'une excessive irritabilité. Je constatai aussi que la prostate était dans l'état naturel. Lorsque toutes ces explorations eurent fixé mon diagnostic, je cherchai à émousser l'irritabilité du canal : des bougies furent introduites pendant quinze jours, et chaque fois laissées en place pendant dix minutes. Il y eut de l'amélioration, mais j'étais loin encore du but. Je fis quelques injections d'eau presque froide dans la vessie; les douches froides sur le périnée et l'hypogastre, prises tous les deux jours pendant deux mois, des frictions sur la région vésicale avec la pommade stibiée, des frictions aromatiques sur le périnée, la région sacrée et la partie supérieure interne des cuisses, des

lavements froids, eurent enfin du succès. Les fonctions de la vessie se rétablirent, le malade reprit ses forces, et il recouvra la faculté d'entrer en érection, dont il était privé depuis longtemps.

Ce malade avait la diarrhée depuis l'apparition des accidents : elle cessa avec la difficulté d'uriner. Je signale cette circonstance, parce que la névralgie est ordinairement accompagnée de constipation.

J'ai dit que parfois l'affection qui nous occupe résistait à tous les traitements, et finissait ensuite par guérir d'elle-même. En voici un exemple :

Le comte de C..., d'une forte constitution, mais excessivement irritable, éprouvait des dérangements dans l'excrétion de l'urine. Divers calmants furent successivement employés sans succès : les besoins d'uriner étaient fréquents, surtout à certaines heures de la journée, et presque toujours au moment des repas. Pendant ces sortes d'accès, le malade éprouvait une sensation d'ardeur dans l'urèthre, avec malaise général : il urinait très souvent, et chaque fois abondamment. La durée et l'intensité des accidents n'avaient rien de réglé : ils étaient plus forts et plus opiniâtres chaque fois que le malade se fatiguait en montant à cheval. L'urine, même pendant l'accès, présentait rarement des caractères morbides ; on y voyait seulement quelquefois nager de petits filaments muqueux. Tous les moyens avaient échoué : l'opiniâtreté des désordres fit croire à l'existence de la pierre, et je fus appelé. Je m'assurai que la vessie ne contenait pas de corps étranger. Le cathétérisme fut douloureux, mais ne changea pas l'état du malade. Pendant quinze jours, des bougies furent introduites et laissées chaque fois dix minutes : elles ne produisirent pas les bons effets qu'on en obtient généralement. Le malade remarqua néanmoins que les accidents avaient diminué d'une manière sensible, depuis le cinquième jour jusqu'au douzième. Les douleurs reprirent alors toute leur force. Des bains prolongés et répétés chaque jour, des lavements, des suppositoires opiacés, des boissons abondantes, un régime sévère, tous ces moyens furent à peu près inutiles, ou du moins ne procurèrent que des améliorations passagères ; l'application du caustique sur le point douloureux ne fut pas plus efficace : les injections dans la vessie, les douches

froides sur le périnée et sur l'hypogastre restèrent également sans résultat. Le malade vivait, il est vrai, dans une sphère qui n'était guère propre à calmer son excessive irritabilité. Plusieurs médecins furent d'avis que l'air des Pyrénées et l'usage des eaux thermales lui procureraient du soulagement. Il s'en trouva bien effectivement; mais, peu après son retour à Paris, il éprouva les mêmes accidents, quoique moins forts, moins longs et moins rapprochés. Cet état dura une partie de l'hiver, pendant lequel survint une uréthrite qui exigea un régime sévère pendant plus d'un mois; tous les moyens propres à calmer l'irritation furent tour à tour employés. L'inflammation aiguë n'ayant pas modifié d'une manière sensible l'état chronique qui l'avait précédée, le malade se trouva bientôt au même point qu'à l'époque de son retour des Pyrénées. Tout traitement fut suspendu. Plus tard, les accidents, abandonnés à eux-mêmes, diminuèrent avec beaucoup de lenteur, il est vrai, mais assez pour permettre de remplir toutes les fonctions. J'ai revu ce malade deux ans après : il se trouvait parfaitement.

Dans certains cas aussi, tout traitement quelconque échoue. L'observation que je vais rapporter en est la preuve.

Madame M..., de Paris, âgée de vingt-cinq ans, d'une forte constitution et d'une grande exaltation nerveuse, éprouva, quelques mois après ses couches, des besoins très fréquents d'uriner et des douleurs pour les satisfaire. On essaya de combattre ces premiers accidents par un traitement antiphlogistique; mais la malade n'obtint qu'une amélioration légère, qui ne se soutint pas. Les accidents reparurent quelques jours après, et prirent un accroissement tel que l'existence devint bientôt insupportable; les saignées, les bains et l'opium ne produisirent aucun soulagement. La malade entra dans un hôpital, où l'on eut recours aux injections dans la vessie, et aux cautérisations de l'urèthre et du col. Ce traitement local, combiné avec les opiacés, n'eut pas de résultat satisfaisant. On soupçonna plus tard l'existence d'un calcul, et l'on était même sur le point de pratiquer une opération propre à en délivrer la malade, lorsque je fus appelé. L'exploration de la vessie avec la sonde, puis avec le litholabe, me prouva qu'il n'y avait point de pierre; mais l'urèthre était d'une sensibilité excessive, notamment à son orifice interne, où le passage de l'instrument pouvait à peine être toléré : on eût

soit après l'arcade pubienne, jusque au col vésical. C'est par l'emploi des grosses bougies molles que je suis surtout parvenu à reconnaître ces états morbides. On constate alors que les parois du canal résistent au passage des bougies, qui sont même serrées avec plus ou moins de force, dès qu'on est parvenu à les introduire. La névralgie est alors toujours opiniâtre, et il faut insister longtemps sur les bougies d'un gros volume; si l'on éprouve trop de difficulté à les introduire, on en passe d'abord une plus petite, qu'on remplace immédiatement par une plus forte. Il est prudent de prévenir le malade que le traitement sera long. Car un temps considérable est effectivement nécessaire pour rétablir la souplesse, l'élasticité et la dilatabilité des parois uréthrales, épaissies ou indurées. Quelquefois même, on n'obtient que des demi-succès, et, quoi qu'on fasse, le malade continue d'éprouver une sensation vague de gêne et même de douleur, avec de la fréquence dans les besoins d'uriner. J'ai observé plusieurs cas de ce genre, qui m'ont donné beaucoup de souci, et ces cas sont toujours embarrassants pour le chirurgien. Lorsque la complication est constituée par l'induration et la non-dilatabilité des parois de l'urèthre, on peut quelquefois recourir à l'uréthrotomie. Mais s'il s'agit d'une lésion du col vésical, ainsi qu'on l'observe souvent, le cas est beaucoup plus grave, à raison des difficultés du diagnostic et de l'incertitude du traitement.

Les considérations qui précèdent m'ont semblé nécessaires pour faire mieux comprendre les détails dans lesquels je vais entrer, concernant les lésions de l'urèthre et leur traitement.

MALADIES

DE L'URÈTHRE

DES

RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES.

Les rétrécissements organiques de l'urèthre sont des états morbides permanents, qui ont pour effet de diminuer, d'une manière progressive, la souplesse et la dilatabilité des parois de ce canal, et de réduire graduellement son diamètre, jusqu'à rendre impossible la sortie de l'urine et l'introduction des sondes ou des bougies les plus déliées.

Ainsi définis, les rétrécissements organiques de l'urèthre ne peuvent être confondus, ni avec les coarctations temporaires, dont j'ai déjà parlé, ni avec les simples déviations, dont je ferai mention dans le chapitre suivant, ni enfin avec les rétrécissements inflammatoires et les tuméfactions accidentelles des parois uréthrales.

Les coarctations de l'urèthre apportent dans les fonctions de la vessie les plus grands désordres : c'est sous leur influence que se développent la plupart des maladies des voies urinaires, et leur histoire est un des points les plus importants de l'art chirurgical.

Cependant, il n'en est peut-être aucun à l'égard duquel les opinions soient moins arrêtées. La plupart des théories qui s'y rattachent n'ont pour base que des vues purement spéculatives, et celles qui reposent sur l'étude des phénomènes morbides sont loin d'être complètes; de sorte qu'au total nos connaissances à l'égard d'un sujet si plein d'intérêt ont été réduites jusqu'ici à

quelques observations, exactes sans doute, mais insuffisantes pour guider le praticien.

Indiquons d'une manière sommaire quelques-unes des causes qui paraissent avoir le plus contribué à entretenir, sur ce point important, des erreurs également préjudiciables à l'art et à l'humanité.

1° Jusqu'à ces derniers temps, l'anatomie pathologique n'a pas répandu sur la connaissance des rétrécissements de l'urèthre autant de lumière qu'on aurait pu l'espérer, parce que les ouvertures de cadavres, d'ailleurs assez rares, n'ont pas été faites avec les précautions nécessaires, et les procédés convenables.

Il y a plus, jusqu'aux temps les plus rapprochés de nous, les praticiens ont négligé, trop souvent, lorsque des malades succombant aux suites immédiates des coarctations uréthrales, de rechercher en quoi elles consistaient, et de mettre à profit, pour ce genre de recherches, des occasions d'autant plus précieuses qu'il n'est pas toujours facile de faire des autopsies cadavériques dans la pratique particulière, même au sein des grandes villes.

2° La plupart des maladies mortelles de la vessie sont la conséquence directe ou indirecte des rétrécissements de l'urèthre; mais, vers la fin, ces lésions secondaires acquièrent une telle gravité, qu'elles absorbent exclusivement l'attention des praticiens. Presque toujours, ceux-ci ne s'attachent alors qu'au catarrhe purulent, aux tumeurs, aux abcès de la prostate, sans avoir égard à l'enchaînement des circonstances par lesquelles ces maladies sont arrivées au degré de gravité qu'elles présentent. L'erreur est d'autant plus commune, en pareil cas, que beaucoup de malades continuent encore de satisfaire les besoins d'uriner, et que, trop souvent, les rétrécissements sont méconnus pendant la vie.

3° D'un autre côté, lorsqu'un malade succombe, soit aux suites de la rétention d'urine, soit à toute autre affection, on ne trouve pas toujours le rétrécissement du canal proportionné aux difficultés qu'une main, même habile, avait éprouvées à introduire une très petite sonde. Ainsi, un homme est attaqué d'une rétention complète d'urine ; on fait plusieurs tentatives inutiles pour introduire, soit une sonde, soit une bougie; ces instruments pé-

nètrent bien dans le point rétréci, mais ils sont tellement serrés et comprimés qu'on ne peut les faire avancer sans courir le risque de déterminer des accidents graves : la mort survient, et, quoiqu'on trouve l'urèthre rétréci, on fait passer, sans difficulté, l'instrument qui avait rencontré un obstacle insurmontable pendant la vie. Cependant, on acquiert la certitude que la sonde avait été bien dirigée, puisqu'on ne découvre aucune trace d'érosion, ou de fausse route. Elle n'avait donc pu être retenue que par le point rétréci lui-même. De cette circonstance il suit que le rétrécissement possède, pendant la vie, une puissance, contractile dont on n'a pas suffisamment tenu compte ; puissance vitale qui doit exercer une grande influence sur les symptômes, et sur le traitement des rétrécissements organiques, et qui, dans les coarctations spasmodiques, constitue à elle seule toute la maladie. Les ouvertures de corps ont fourni de nombreux exemples de ces particularités (1).

4° Très souvent, lorsqu'on ouvre l'urèthre après la mort, on est surpris de ne pas trouver des lésions plus profondes sur une surface qui a sécrété, quelquefois pendant de longues années, une matière puriforme fréquemment fort abondante, et sur laquelle, dans beaucoup de cas, les bougies, les sondes, les caustiques même ont agi avec trop peu de ménagement.

5° Enfin, c'est moins dans le lieu même occupé par le rétrécissement que dans la partie du canal située derrière, et quelquefois dans celle qui est placée au-devant, qu'on découvre les principales altérations organiques. Le point rétréci, plus dur, plus consistant, plus serré, semble parfois être intact, tandis que les parois uréthrales comprises entre lui et le col de la vessie, ayant supporté le choc de la colonne d'urine lancée par les contractions vésicales, et celles qui sont situées en avant ayant subi tous les efforts des sondes et autres instruments poussés contre l'obstacle, présentent des lésions qui excitent tout d'abord l'attention de l'observateur.

(1) C'est là sans doute ce qui a conduit quelques modernes à penser que les rétrécissements consistent plutôt dans l'action physiologique des tissus, que dans leurs altérations matérielles, comprenant par action physiologique une double rétractilité que posséderaient les tissus coarctés, l'une lente et progressive, l'autre rapide, presque instantanée, ou par ressort.

6° Au moment où le malade succombe, il existe des désordres, même considérables, qui ne sont survenus que dans les derniers temps de la vie, et qui peuvent induire en erreur, si l'on n'apprécie le rétrécissement que d'après ce qui frappe les sens. Ces désordres proviennent de causes diverses, et plus particulièrement de la rétention d'urine et du travail inflammatoire local qu'elle a provoqués.

On aurait donc très souvent une idée fausse d'un rétrécissement existant chez un malade qu'on se propose de traiter, si l'on jugeait de l'altération organique dont ce malade est atteint, d'après les pièces pathologiques conservées dans les musées. Il faut toujours, dans ces cas, tenir très grand compte de la vie, de l'action physiologique, et se préoccuper de ce que les désordres que je viens d'indiquer, comme la conséquence de la coarctation, peuvent exister déjà, on ne s'être pas encore produits.

De ces considérations il résulte que nous avons à étudier trois ordres de lésions, celles qui constituent le rétrécissement lui-même, celles qui en sont l'effet, ou la conséquence physiologique inévitable, et celles, enfin, qui dépendent d'actions exercées par le chirurgien pour vaincre la coarctation. Je me borne ici à indiquer les lésions de ce troisième ordre; elles seront examinées dans un autre chapitre.

CHAPITRE PREMIER.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE (1).

1. *Lésions organiques qui constituent les rétrécissements uréthraux.*

1° *Brides.* — On a beaucoup disserté, dans ces derniers temps, sur les rétrécissements bridiformes, cordiformes, rubaniformes,

(1) Depuis 1843, époque à laquelle parut la deuxième édition de cet ouvrage, on a proclamé que la science acquise sur la formation, la nature, les caractères, et surtout le traitement des coarctations uréthrales, ne se compose que d'illusions, et que tout son édifice doit être changé.

En attendant la réalisation des merveilles que promettent nos novateurs,

linéaires, valvulaires, qu'on désigne aussi sous le nom de *brides*, mais sans ajouter beaucoup à ce que l'on savait sur cette catégorie des coarctations uréthrales. On trouve effectivement de nombreux exemples de ces altérations dans les collections d'anatomie pathologique, où les formes, et les dispositions les plus variées, quant au nombre, à la largeur, à l'épaisseur, à la direction des brides ou des bandes, se présentent avec des caractères tellement tranchés qu'il n'est pas possible de les méconnaître. Chaque jour aussi, les bougies molles dont on se sert pour dilater le canal reviennent étranglées, comme si elles avaient été serrées par une ligature, et même par un fil très fin. Les stylets boutonnés, avec lesquels on explore l'urèthre, peuvent aussi les faire découvrir. Dans quelques cas d'hypospadias on voit les replis transversaux à la face supérieure du canal. En mai 1848, il s'est présenté un cas de ce genre, très remarquable, dans mon service de l'hôpital Necker.

Ces brides ont été attribuées par Goulard à une duplicature de la membrane muqueuse; par Morgani, à des érosions cicatrisées de l'urèthre, ou à de légères excroissances formant des saillies linéaires; par Laennec, Ducamp et quelques autres, à une exsudation plastique, ou à la formation de fausses membranes.

Lorsque le rétrécissement tient à un repli transversal de la membrane muqueuse, ce repli est peu sensible après la mort. Pour l'apercevoir, il faut l'examiner avant de diviser la partie correspondante de l'urèthre. Après quoi on exerce latéralement une traction en sens inverse sur les deux bouts du canal, préalablement fendu dans le sens de sa longueur; dès qu'on vient à diviser le point malade, si la bride est mince, peu résistante, elle diminue notablement, et parfois cesse de faire saillie dans la tranche.

Ce qui m'a le plus frappé dans mes observations, c'est que la partie du canal qui était le siége des brides ne différait pas des

je me bornerai à reproduire les faits anciens, et ceux dont de récentes observations ont enrichi la science, avec d'autant plus de raison que l'époque me paraît arrivée de réduire tant de prétentions à leur valeur réelle, et de restituer à qui de droit bon nombre de travaux dont les partisans des nouvelles doctrines ont négligé de mentionner les auteurs.

autres points de l'urèthre, sous le rapport de la coloration, du moins au début de la maladie. Il n'y avait qu'un simple soulèvement semi-lunaire, ou en forme de croissant, de la membrane muqueuse, dont les deux feuillets se trouvaient adossés par leur face externe. Dans cet état, les brides avaient peu d'épaisseur, et leur bord libre était très uni; par leur base, elles se confondaient avec le reste de la membrane muqueuse, sans ligne de démarcation appréciable, sans nul vestige d'altération organique quelconque. J'ai donc pu me convaincre par là que, malgré l'opinion contraire émise par quelques auteurs modernes, des replis membraneux, constituant de véritables brides, peuvent très bien se former sans qu'il y ait eu auparavant aucune solution de continuité, sans qu'on soit obligé de les considérer comme le résultat de cicatrices. L'erreur des écrivains qui ont soutenu le contraire me paraît dépendre de ce qu'ils ont confondu le point rétréci avec celui qui se trouve placé derrière, et sur lequel, comme je le dirai bientôt, les altérations sont nombreuses et variées, quel que soit le lieu qu'occupe le rétrécissement.

L'étendue, l'épaisseur, la consistance et la direction des brides uréthrales sont extrêmement variables, surtout lorsque la maladie est ancienne, et que la phlegmasie a parcouru ses périodes. Mais on ne saurait rien déterminer de constant à cet égard. Toute opinion absolue ne repose, ni sur une série suffisante d'observations, ni sur des expériences complètes : évidemment, on s'est trop empressé de généraliser des cas particuliers. Ce qu'il est permis d'établir, en se fondant sur les données fournies par les explorations, plutôt que sur les autopsies, c'est que les brides siégent plus particulièrement à la partie mobile de l'urèthre; qu'elles occupent rarement toute la circonférence du canal; que leur direction est généralement perpendiculaire à son axe, bien qu'on en ait vu d'obliques et même de longitudinales; qu'il peut y en avoir plusieurs chez le même sujet, mais que, dans la majorité des cas, il ne s'en trouve qu'une seule; enfin, que leur épaisseur et leur consistance semblent varier, surtout en raison de l'ancienneté de l'époque à laquelle elles remontent, et du degré de développement qu'elles ont acquis. Quant à ce dernier point, il paraît que les brides ne restent pas stationnaires :

soit qu'il se forme quelque dépôt de matière coagulable entre leurs deux feuillets, soit que le tissu cellulaire sous-muqueux s'hypertrophie, elles acquièrent de l'étendue et de la consistance, comme le fait présumer l'accroissement incessant des difficultés d'uriner, et comme les ouvertures des corps semblent l'établir.

Chez un malade, mort en 1839 à l'hôpital Necker, j'ai trouvé, derrière la fosse naviculaire, une bride oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Dès qu'on eût ouvert l'urèthre par son côté supérieur, les deux bords de la section étant écartés, la bride fit une saillie représentant un V. On avait déjà commencé à traiter le rétrécissement, lorsque le sujet succomba, par suite d'autres maladies et de l'épuisement sénile.

M. Bermond cite un cas dans lequel on trouva, à la suite d'une infiltration d'urine qui entraîna la mort, le méat urinaire oblitéré par une sorte de pellicule percée de petits trous. Il existait une rupture à la portion membraneuse de l'urèthre. Les orifices des conduits éjaculateurs étaient tellement dilatés, qu'on pouvait y introduire sans difficulté un cathéter ordinaire. La surface interne de la vessie était rouge et violacée. Ce viscère, fortement hypertrophié, contenait de l'urine purulente. Les uretères étaient dilatés au point d'égaler le volume du petit doigt, et d'un rouge foncé à l'intérieur. On aperçut plusieurs petits foyers de pus dans le rein droit.

Le bord libre des brides présente quelquefois des dispositions importantes à connaître.

La *Gazette médicale* de 1840 rapporte, d'après M. Budd, l'histoire d'un marin de seize ans, qui mourut peu de jours après son admission à l'hôpital, dans un état complet d'insensibilité. A l'autopsie, on trouva les reins réduits à une poche qui aurait contenu un litre environ de liquide, et les uretères fort dilatés, excepté à leur ouverture dans la vessie. Celle-ci était très ample, quoique ses parois eussent acquis beaucoup d'épaisseur. L'urèthre offrait, dans la région sous-pubienne, fixée à sa paroi supérieure, une sorte de repli membraneux, analogue aux valvules des veines. Ce repli devait, pendant la vie, empêcher l'urine de sortir de la vessie, sans mettre obstacle à l'introduction du cathéter. Au-devant de lui, le canal était tout à fait sain. Si l'on considère l'âge du malade et la

disposition du repli, le fait est très rare. M. Budd paraît croire qu'il s'agissait d'une anomalie congénitale, hypothèse sur la valeur de laquelle on ne saurait établir aucune discussion, à raison de l'absence de renseignements suffisants sur les antécédents du sujet.

Si l'on s'en rapporte à quelques urologues, les replis membraneux, les duplicatures pathologiques dont la concavité est tournée en arrière, ne seraient pas rares ; leur bord libre, s'affaissant quand on introduit la sonde, serait relevé par le flot d'urine, et mettrait obstacle à la sortie de ce liquide.

Le développement des valvules a un terme assez restreint dans le sens du diamètre de l'urèthre, mais il n'a point de limites constatées dans celui de la longueur du canal. Il n'est pas rare d'en rencontrer de fort larges, sillonnant sa surface, le plus souvent d'une manière oblique, et sous forme de petites bandes. On a donné le dessin de plusieurs de ces cas.

Au dire de quelques auteurs, ces productions se présentent aussi à l'état de cordons, ne tenant à la surface du canal que par leurs extrémités. Le plus généralement, elles ont un bord adhérent et l'autre libre. Du reste, ces brides, ces bandes, diffèrent tellement entre elles, qu'on trouverait à peine deux cas semblables.

On lit dans la *Gazette médicale* pour 1854, p. 50, les détails de l'autopsie d'un sujet, chez lequel un habile professeur n'avait pu passer aucun instrument.

« Le canal de l'urèthre n'était, dans aucun point, ni perforé ni même enflammé. Deux *infundibulum*, de 3 à 4 centimètres de profondeur, existaient dans l'urèthre, l'un en arrière et l'autre en avant de la symphyse ; tous deux avaient un orifice aussi large que le diamètre normal du canal : tous deux se terminaient par une extrémité en cul-de-sac, dont l'étroitesse allait successivement en augmentant. C'était dans ces infundibulum que tous les instruments s'engageaient, pénétrant dans le second s'ils avaient par hasard évité le premier.

» Au niveau, et un peu en arrière de la symphyse pubienne, l'urèthre normal était cloisonné transversalement par une sorte de *septum* membraneux, dans lequel existaient deux petites ouvertures de la grandeur d'une tête d'épingle fine. C'était par

ces orifices que le malade avait continué d'uriner jusqu'à la mort.

» Dans la région prostatique enfin, près du col de la vessie, se trouvait un troisième cul-de-sac, plus grand que les deux premiers, et dans lequel les sondes se fussent encore engagées, si elles avaient franchi les premiers obstacles.

» La prostate était abcédée : des foyers purulents étaient logés dans les parois fortement épaissies de la vessie.

» Les uretères étaient très dilatés et comme macérés par l'urine. » Je reviendrai sur ce fait.

2° *Excroissances, carnosités, fongonsités et végétations.* — Les réflexions que j'ai présentées à l'égard des brides sont applicables à ces lésions, décrites avec tant de précision par certains auteurs, qui en ont même distingué de plusieurs espèces, lesquelles ne seraient, suivant Dionis, que les filles de l'intérêt et de l'imposture. Ce qu'il y a de certain, c'est que l'on ne s'est pas parfaitement entendu sur la nature des altérations dont il s'agit, et que souvent, on les a confondues les unes avec les autres.

Quoi qu'il en soit, leur existence a été constatée par une multitude d'ouvertures cadavériques. Elles ont été plus ou moins exactement mentionnées et décrites par A. Paré, Morgagni, Astruc, J.-L. Petit, Hunter, Baillie, Sœmmerring, Laënnec, Charles Bell, Ricord, etc. On les reconnaît aussi quelquefois à l'aide des empreintes que la bougie rapporte. Charles Bell émet cependant, à leur sujet, une opinion qui n'est pas fondée : il dit qu'elles laissent sur la bougie molle une empreinte semblable à celle que produisent les pierres ou les sables, et que, quand on les touche avec un stylet boutonné, elles donnent la même sensation que les calculs. La vérité est qu'un praticien exercé reconnaîtra toujours au toucher s'il s'agit d'une pierre ou d'une callosité. Quant aux empreintes sur les bougies molles, elles diffèrent dans l'un et l'autre cas, le corps inorganique laissant sur la cire une impression plus vive, plus anguleuse, plus nette, plus à pic. Toutefois, ce n'est pas sur un dessin qu'il faut rechercher cette différence, mais bien sur la bougie, au moment même où elle vient d'être retirée.

J'ai étudié avec soin la disposition des carnosités uréthrales

Sur le cadavre d'un homme qui a succombé à l'hôpital Necker, la partie membraneuse de l'urèthre offrait une série de granulations semblables à celles qu'on observe quelquefois dans la vessie. Mais l'histoire antérieure du sujet m'étant demeurée inconnue, je ne saurais indiquer les effets que ces productions avaient produits, quant à l'excrétion de l'urine.

Leroy, attaché au service des calculeux, a vu la partie membraneuse de l'urèthre recouverte, derrière un rétrécissement, de petites granulations d'un gris sale, dont les unes, très molles, adhéraient à peine à la surface muqueuse, tandis que les autres, plus consistantes, faisaient corps avec cette membrane. Dans la plupart des cas analogues, c'est derrière le rétrécissement, et non dans le point rétréci lui-même, qu'on trouve ces productions, qui paraissent être des lésions distinctes, et ne constituent pas la coarctation, comme on le pense généralement.

On trouve des cas analogues à celui de Leroy dans le musée de Londres. A l'hôpital de Guy, on voit une pièce remarquable, appartenant, dit-on, à un sujet scrofuleux. La prostate paraît modérément tuméfiée; mais le col de la vessie est tellement déformé qu'on a de la peine à le reconnaître. Il existe de nombreuses granulations dans ce col et dans la partie prostatique de l'urèthre. Une autre pièce de la même collection offre un rétrécissement à la courbure du canal, avec plusieurs caroncules; derrière le point rétréci, commence une fausse route, qui traverse la prostate, au côté gauche du *veru montanum*, et s'ouvre dans la vessie. Sur une troisième pièce, j'ai aperçu une caroncule située à la rencontre des parties bulbeuse et membraneuse; cette excroissance, très développée, faisait une saillie considérable : il y avait en même temps ulcération de la crête uréthrale, rétrécissement à la courbure, et hypertrophie de la vessie.

Au rapport de Pascal, deux militaires se seraient présentés, en 1718, à l'hôpital de Milan, avec l'urèthre rempli d'excroissances fongueuses qui furent constatées après la mort. M. Pro a vu, au musée de l'hôpital de Guy, une préparation dans laquelle existe une excroissance de 20 millimètres de long sur 6 à 9 de large, et qui prend naissance à l'union des parties membraneuse et prostatique de l'urèthre.

Les carnosités occupent généralement la partie fixe ou profonde de l'urèthre, mais on les observe sur d'autres points. Au musée de Hunter se trouve une pièce où l'on voit une petite excroissance au milieu de la partie spongieuse, derrière un rétrécissement.

Charles Bell a donné aussi un dessin remarquable de cette lésion dans la pl. IV de son Atlas d'Anatomie pathologique. Quelques auteurs, Laennec et Sœmmerring entre autres, attribuent ces végétations à une altération de la membrane muqueuse. Lallemand dit avoir trouvé cette membrane injectée, épaissie, fongueuse, à la portion prostatique du canal, et il ajoute qu'un pareil cas est le seul où il conçoive le développement des caroncules et carnosités.

On connaît une multitude d'exemples d'épaississement, de ramollissement, de boursouflement de la membrane muqueuse uréthrale, sans fongosités. Et celles-ci existent souvent, bien que cette membrane ne présente aucune trace de phlegmasie. Lorsque ces excroissances prennent la forme de polype, on les rencontre plus particulièrement vers le méat urinaire. Les auteurs en citent, et j'en ai moi-même observé, sur l'un et l'autre sexe, des cas très remarquables par la situation et le développement. Ces excroissances sont quelquefois assez saillantes au dehors pour que le malade soit obligé, de temps à autre, d'en faire la section. Tel est le cas rapporté par Fitz Gérald de Montpellier.

Chez un malade, reçu à l'hôpital Necker, en novembre 1851, une saillie de la largeur d'une tête d'épingle, existait au côté gauche et inférieur de la surface uréthrale, derrière le méat. Cette excroissance, de couleur cendrée, dure et indolente, fut saisie plusieurs fois avec une pince sans produire de douleurs. On l'avait cautérisée plusieurs fois sans succès; j'en fis l'excision, et elle ne reparut plus.

Un autre malade, que j'ai observé à Necker, en 1850, m'a présenté plusieurs végétations qui faisaient une saillie très distincte au méat urinaire, dont les lèvres se trouvaient écartées. Ce malade avait, en outre, des rétrécissements, qui furent détruits par l'uréthrotomie. Arnott cite un cas dans lequel une végétation rouge et molasse faisait hors de l'urèthre une saillie de 14 millimètres.

Dans un cas observé par M. Norman (1), une excroissance vasculaire, d'un rouge vif, granuleuse, saignante au toucher, occupait l'orifice externe du canal, comme on le voit souvent chez les femmes : fait constaté par les auteurs, et dont je pourrais rapporter encore d'autres exemples. Au rapport de M. Pro, MM. Courty, et Thompson citent des cas analogues, dans un desquels il est survenu, chez un jeune homme, à la suite d'une gonorrhée négligée, une excroissance sortant du méat urinaire, et semblable à un groupe de verrues, qui couvraient la surface du gland.

3° On a parlé d'*adhérences* établies entre deux points de la surface interne de l'urèthre, et pouvant s'opposer, comme certains rétrécissements, à la sortie de l'urine. Je n'ai jamais eu occasion de les observer; je n'en connais même aucun exemple bien avéré, à moins qu'on ne veuille y rapporter les *cicatrices* de l'urèthre, qui ne sont pas aussi rares qu'on l'a pensé. M. Dalmas (2) a cité le cas d'un homme mort sans qu'on connût sa maladie, et dans l'urèthre duquel on trouva, à 34 millimètres du col de la vessie, un rétrécissement formé par une cicatrice lisse, dense, et entourée de replis froncés, qui se rendaient vers ses bords. Ces cicatrices peuvent être la suite d'ulcères guéris. Chez un malade dont parle M. Andral, on trouva la membrane muqueuse uréthrale excoriée et même ulcérée en divers points; l'auteur ne parle pas de rétrécissements; mais ce n'est pas la première fois qu'on signale des ulcérations, même fort étendues, de l'urèthre, sans rétrécissement. Je citerai, entre autres, deux cas qu'on peut voir dans le musée de l'hôpital Saint-Barthélemy à Londres. Dans l'un il était survenu, à la suite d'une ulcération près du bulbe, des fistules incomplètes et une infiltration d'urine dans les corps caverneux, qui prirent un aspect gangréneux, et le gland fut détruit. Dans l'autre, la surface de l'urèthre est ulcérée en deux endroits, assez profondément, pour établir des communications entre le canal et les tissus voisins. Nous verrons bientôt que les ulcérations de l'urèthre ne sont pas rares lorsque ce canal est rétréci; il n'est donc pas surprenant qu'on y observe des cicatrices.

(1) *The London Journal of Med.*, I, 1.
(2) *Journal hebdomadaire de médecine*. Paris, 1829, t. III, p. 264.

4° *Épaississement, indurâtion et callosités.* — Un mode d'altération qu'on rencontre quelquefois, et qu'on présente comme un type des rétrécissements de l'urèthre, lorsqu'ils ont acquis un certain développement, est celui dont Lallemand a tracé une description que je vais reproduire.

« Sur un malade, entré à l'hôpital en 1822, pour une strangurie, et mort peu de jours après, d'une perforation de l'estomac, j'ai trouvé à la courbure sous-pubienne un rétrécissement qui admettait à peine une sonde cannelée. Le canal, fendu dans toute sa longueur, présenta, dans le point rétréci, un épaississement *circulaire de la membrane muqueuse*, commençant et finissant d'une manière insensible, en sorte que la tranche ressemblait de chaque côté à un fuseau divisé suivant son grand diamètre. Le bord externe n'était pas moins bombé que celui qui correspondait à la surface du canal; ainsi, le cylindre qui formait l'obstacle, aminci à ses deux extrémités et renflé au milieu, ne faisait pas moins de saillie en dehors qu'en dedans. En disséquant la membrane muqueuse, je la trouvai si adhérente vis-à-vis de l'altération, qu'elle ne put être enlevée entière, ce qui prouve que le tissu cellulaire qui avait uni ces parties avait *participé à l'affection de la membrane muqueuse.* Le tissu altéré était d'un blanc jaunâtre, ferme, résistant, peu élastique *et très facile à déchirer;* il n'offrait aucune apparence de fibres distinctes: on eût dit qu'une substance albumineuse s'était déposée dans les mailles de la membrane muqueuse sous-jacente, comme dans une éponge. »

Il est rare de trouver la régularité des formes et la fragilité des tissus indiquées dans cette description; elle sont tout à fait exceptionnelles. Il serait, en outre, erroné de conclure du cas rapporté par le professeur de Montpellier que l'altération dont il est question a son siége spécial dans la membrane muqueuse. — Si cette membrane est quelquefois confondue dans la masse des tissus morbides, si elle est épaissie dans certains cas, si dans certains autres elle est détruite, même dans une grande étendue, ce qu'établissent des autopsies nombreuses, il n'est pas moins reconnu que, dans le plus grand nombre des circonstances, ce sont les tissus sous-muqueux qui forment les coarctations organiques de l'urèthre. Je reproduis à l'appui de ce fait le dessin d'une

pièce du musée de Hunter, que M. J. Pro vient de publier (1) et qui représente un mode d'altération souvent observé. On voit d'ailleurs, dans cette pièce, une dilatation du canal derrière la fosse naviculaire, et surtout dans la partie membraneuse de l'urèthre, où de grands désordres se sont produits, par suite de la coarctation.

Fig. 3.*

A l'hôpital Necker se présenta un malade atteint de rétention d'urine, qui fut sondé au moyen d'une algalie. L'opération procura un soulagement immédiat. En la pratiquant, on reconnut que l'urèthre était rétréci sous l'arcade pubienne, et que ses parois étaient raides et dures dans toute leur étendue. Une bougie, introduite deux jours après, confirma l'exactitude de ces premières données. Au bout de quelques jours, le malade fut pris d'un accès de fièvre pernicieuse, qui se termina presque subitement par la mort. A l'exception d'un léger épanchement dans le cerveau, l'autopsie ne fit découvrir aucun désordre

(1) *Mémoire sur l'anatomie pathologique des rétrécissements de l'urèthre.* Paris 1856, pl. IV.

* Fig. 3. — Les lettres *abc* indiquent les limites du rétrécissement, qui n'est pas uniforme comme on le voit dans d'autres figures. Il y a plutôt deux rétrécissements, dont le plus fort est près de la fosse naviculaire. Dans l'intervalle, le canal n'est pas notablement rétréci ;

capable d'expliquer une fin si prompte. L'urèthre présentait les particularités suivantes : Il y avait une valvule à sa face supérieure et à 27 millimètres du méat urinaire ; un peu plus en arrière, et du même côté, existait un point de la grandeur d'une lentille, où la membrane muqueuse était plus dense, d'une structure plus serrée, et d'une couleur plus foncée : on eût dit une cicatrice très circonscrite, de laquelle partaient de petites stries rayonnantes, qu'on faisait saillir par des tractions en sens divers, exercées sur les parois du canal, sensiblement rétréci en cet endroit. Au-dessous de la symphyse pubienne, se trouvait un autre rétrécissement, plus considérable, et surtout plus long. Toutefois, ces rétrécissements n'étaient point encore assez avancés pour s'opposer au passage d'une petite sonde. La région sous-pubienne présentait une sorte de fausse membrane, disposée par plaques, tirant sur le gris, et si adhérente à la membrane muqueuse, qu'il était impossible de l'en détacher. Derrière ce point, qui avait 14 millimètres d'étendue, les portions membraneuse et prostatique étaient sensiblement dilatées. Un peu de rougeur, formant bandeau, existait à la réunion des parties membraneuse et bulbeuse, immédiatement derrière le point rétréci. Il n'y avait pas d'engorgement appréciable de la prostate ; mais, à l'orifice interne de l'urèthre, se voyait un étroit bandeau circulaire très prononcé. Du reste, on n'observait rien d'anormal dans la vessie ; les reins et les uretères n'offraient aucune altération.

Dans plusieurs cas que j'ai rencontrés, et dans un autre dont M. Rayer (1) a donné le dessin, on voyait la surface interne de l'urèthre recouverte d'une couche jaunâtre, plus ou moins épaisse, faisant corps avec la membrane muqueuse, qui était rugueuse. On a considéré cet état comme une infiltration de matière tuberculeuse, qui ne se bornerait pas à la membrane, et s'étendrait aux tissus sous-jacents, lesquels perdent alors leur souplesse et leur élasticité. Un grand nombre de pièces des musées de Londres sont remarquables par ces dépôts de matière

mais ses parois, fortement et assez régulièrement épaissies, présentent des altérations profondes, dans lesquelles tous les tissus se confondent.

Les lettres *d*, *e*, *f*, indiquent des trajets fistuleux communiquant avec une cavité considérable, résultant d'une dilatation extraordinaire de la partie membraneuse de l'urèthre, dont les parois ont été détruites, dit l'auteur, par le travail de l'ulcération (L. C., p. 49).

(1) *Traité des maladies des reins*. Paris, 1841.

plastique, de lymphe coagulable et même de substance calcaire amorphe, dont j'ai cité plusieurs exemples.

Chez un malade, sur le compte duquel je reviendrai bientôt, le tissu morbide différait des parties saines par la couleur ; il avait, en outre, plus de consistance, et surtout une rigidité remarquable. Lallemand cite un cas de rétrécissement circulaire, situé au-devant de la prostate, et qui était formé par un tissu rougeâtre, de consistance cornée. Mais, dans d'autres circonstances, qui sont en plus grand nombre, après avoir isolé le tissu sous-muqueux par lequel était constituée la coarctation, je ne l'ai pas trouvé autrement coloré qu'en avant et en arrière. Une coupe longitudinale du point rétréci faisait seulement apercevoir une induration de la partie correspondante des parois uréthrales, qui paraissait tenir autant à l'accumulation de la matière qu'à un accroissement de sa densité. La coloration anormale du tissu me paraît dépendre, en général, de la phlegmasie concomitante, lorsqu'elle n'est pas l'effet de l'altération cadavérique.

On prétend que la membrane muqueuse ainsi resserrée forme des plis longitudinaux, qui sont décrits dans quelques ouvrages, spécialement en Angleterre, où se trouvent des pièces anatomiques dans lesquelles on les aperçoit. Mais, très généralement, la surface du point rétréci semble aussi lisse et aussi tendue que partout ailleurs. J'ai pu m'en convaincre sur plusieurs rétrécissements que j'ai examinés après la mort.

Toutefois, on observe dans certains cas un plissement de la membrane muqueuse uréthrale, au-devant du point rétréci ; j'en ai vu un exemple remarquable dans les pièces conservées à l'hôpital Saint-Georges à Londres, et l'on en cite plusieurs autres. Chez un sujet que j'ai ouvert, la partie antérieure au point rétréci présentait, inférieurement, une dépression dont l'origine paraissait se rapporter à des tentatives qui avaient été faites pour introduire la sonde, et ces dispositions ne sont pas rares. Dans deux autres cas, j'ai trouvé une fausse route, due au cathétérisme forcé et à des applications répétées de caustiques. A ces divers faits, je vais ajouter les principaux détails d'un cas remarquable.

Le 15 novembre 1834, nous étions réunis à l'amphithéâtre de l'hôpital Necker, MM. Malgaigne, Ledain, Vergnes et moi, pour

constater quelques particularités anatomiques de l'urèthre sur un sujet qui, la veille, avait succombé à la phthisie pulmonaire, dans un service de médecine. Une très petite bougie en cire, introduite dans le canal, s'arrêta à 48 millimètres de l'orifice externe. On s'assura de l'existence d'un rétrécissement sur ce point, et dès lors les recherches prirent une autre direction. Le pubis fut enlevé, avec les organes génito-urinaires, et l'urèthre fendu, tant d'arrière en avant que d'avant en arrière, jusqu'au rétrécissement. La bougie, portée dans la partie rétrécie, fit paraître, au point correspondant de la face inférieure du canal, une tumeur arrondie d'avant en arrière, et oblongue transversalement, qui avait cinq millimètres environ d'épaisseur à sa base. Un mouvement de va-et-vient, imprimé à la bougie, déplaçait cette tumeur, mobile d'avant en arrière sous les téguments, dans l'étendue de trois centimètres au moins. Du reste, la tumeur, d'une assez grande consistance, cessait d'être apparente lorsque la bougie n'écartait plus les parois de l'urèthre; mais, même alors, on la distinguait sans peine au toucher. L'incision faite à la face inférieure du canal montra que la saillie de ses parois était due à un épaississement du tissu sous-muqueux, ayant la forme d'un cercle irrégulier, *nacré*, et très consistant, qui embrassait l'urèthre entier. La surface interne de ce dernier était resserrée et comme racornie en cet endroit, mais sans lésion apparente, du moins à la membrane muqueuse. En exerçant de légères tractions latérales, on produisait trois replis membraneux fort minces, dont un, plus saillant et plus rapproché du gland, correspondait à la partie la plus

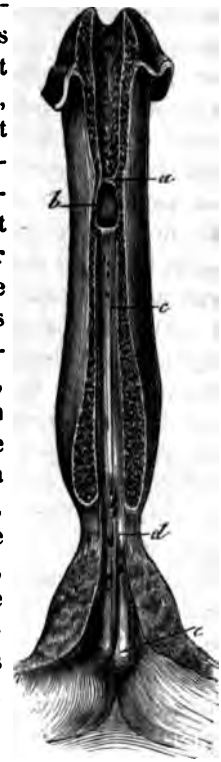


FIG. 4.*

* FIG. 4. — *a*, *b*, les deux points rétrécis et l'intervalle qui les sépare. En arrière *c* des lacunes avec de petites saillies intermédiaires de lacunes plus profondes et plus larges que les précédentes. *d*, *e*, petite tumeur fongueuse à l'orifice interne de l'urèthre.

étroite, tandis que les deux postérieurs, placés à 7 millimètres de distance l'un de l'autre, étaient beaucoup moins prononcés, celui du milieu surtout. Derrière le point le plus rétréci, les parois du canal offraient des traces de lésion. D'abord, entre les brides, au-dessous de la membrane muqueuse, existaient quelques petites inégalités, de couleur et de consistance diverses; puis, derrière la dernière bride, on voyait une dépression considérable et oblongue, correspondant à la face inférieure de l'urèthre, où se trouvaient plusieurs bosselures. Le tout était recouvert par une membrane muqueuse qui paraissait parfaitement saine, aussi bien que celle de la partie mobile du l'urèthre. Au-dessous de l'arcade pubienne, le canal était moins large que dans l'état normal. Du reste, on n'y découvrait aucune trace d'altération; mais, derrière ce point, dans la partie membraneuse, existaient des saillies, séparées par des dépressions, oblongues pour la plupart, et quelques-unes assez profondes, que la membrane muqueuse tapissait. Il y avait donc là un commencement de ces poches ou cellules uréthrales que, chez quelques sujets, on rencontre à une bien plus grande profondeur et plus développées. Au côté droit de l'orifice interne de l'urèthre, se remarquait une de ces petites tumeurs fongueuses dont il n'est pas rare que le col de la vessie soit le siége. Il n'y avait point de lésion à la prostate. La vessie n'offrait rien non plus de particulier, et ne contenait qu'une très petite quantité d'urine.

Je rappellerai que le malade succomba à la phthisie pulmonaire. Il ne s'était jamais plaint des voies urinaires, et cependant l'effort de la colonne d'urine poussée par les contractions vésicales avait produit de grands désordres dans les parois de l'urèthre. La position du rétrécissement, et le diamètre que conservait encore le canal, expliquent comment le jet de l'urine avait pu se maintenir assez gros et arrondi.

Les altérations organiques observées dans cette circonstance se manifestent fréquemment, mais avec de très grandes variétés, depuis longtemps signalées par les auteurs, et dont j'aurai souvent occasion de parler. On les a rapportées spécialement à la nature, à l'intensité, à la durée de l'inflammation, à la manière de la traiter, etc. Quant au développement du travail

morbide dont la coarctation organique est la conséquence, chaque auteur a présenté sa théorie, et après les avoir examinées successivement, on se demande encore laquelle doit être adoptée.

Ce qui est constant et non contestable, c'est qu'on trouve les parois uréthrales indurées, racornies, le plus généralement épaissies, noueuses, formant quelquefois en dehors des saillies, des tumeurs, de forme, d'étendue, et de consistance variables à l'infini (1). La figure 5, que j'emprunte à M. Lizars, fournit un exemple remarquable de ces lésions.

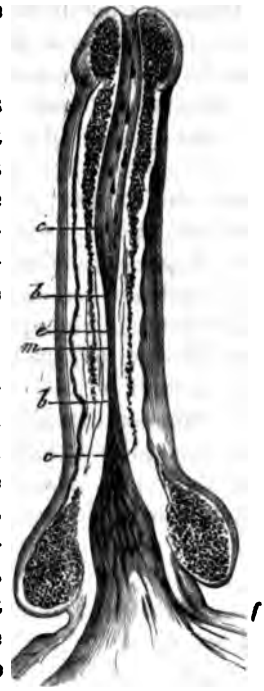


Fig. 5.*

Chez le plus grand nombre des sujets, il y a un ou plusieurs points plus particulièrement altérés; et en avant et en arrière, ou dans les intervalles de chacun de ces points, la lésion diminue à mesure qu'on s'éloigne de sa partie centrale. Les autopsies qui ont été faites dans ces derniers temps prouvent que de nombreuses différences peuvent se présenter à cet égard. Tantôt la petite ouverture que conserve l'urèthre est lisse, unie, et ne diffère de l'état normal que par un calibre moins considérable; tantôt, au contraire, son pourtour est enflammé, ramolli, inégal, granulé, ulcéré, dispositions à l'égard

(1) On n'a pas assez tenu compte, à ce sujet, d'une distinction, déjà faite par les anciens, et qui est importante : Suivant nos prédécesseurs, les végétations, les caroncules, les carnosités, faisant saillie dans le canal, seraient implantées sur la membrane muqueuse, et leurs racines altéreraient les tissus en les pénétrant; tandis que les callosités, les viroles, les nodosités étant des altérations du tissu sous-muqueux, la membrane interne du canal qui les recouvre, ne serait que consécutivement atteinte, et son aspect ne différerait pas, du moins pendant longtemps, de celui des autres parties.

Du reste, les anciens, au rapport de Daran, de Dionis et autres, voyaient, dans les rétrécissements de l'urèthre, le racornissement de ses fibres, ou la conséquence de cicatrices provenant d'ulcères, et les attribuaient aux injections

* Fig. 5. — *b b*, limite du rétrécissement. *m*, tissu fibreux qui forme la coarctation et s'étend au delà de l'angustie. *cc*; il est recouvert par la membrane muqueuse. *e*, corps spongieux ; *f*, partie membraneuse notablement dilatée.

desquelles les faits d'anatomie pathologique ont déjà fourni des notions précises.

Toutes les questions ne sont cependant pas résolues, entre autres celle de savoir si un rétrécissement a pu guérir par suite d'un travail d'ulcération. Hunter cite, en sa faveur, des faits qui lui paraissent décisifs. D'autres, dont on a publié les détails, prouvent aussi que des coarctations ont été détruites, aussi bien que des portions plus ou moins étendues de la membrane muqueuse de l'urèthre ; je reviendrai sur les faits de ce genre.

Suivant quelques écrivains de nos jours, les altérations que je viens de passer rapidement en revue, et qui ont été observées un très grand nombre de fois, seraient sans valeur. Il n'existerait, d'après leur doctrine, qu'une seule espèce de rétrécissements, toujours fibreux, toujours produits par l'inflammation chronique ou par l'ulcération cicatrisée, avec disparition complète de la membrane muqueuse au niveau du point rétréci, et disparition plus ou moins complète du tissu spongieux érectile de l'urèthre. Suivant cette théorie, le caractère fibreux des tissus altérés ne serait pas la conséquence du progrès de la maladie ; il ne se rencontrerait pas seulement à la période ultime des rétrécissements : on le trouverait à toutes les époques de leur évolution ; et du moment où l'inflammation commence à se dissiper, et ses produits à s'organiser, ce tissu fibroïde, en durcissant, en se resserrant, au lieu de produire jamais l'épaississement des parois uréthrales, se comporterait à la manière du tissu cicatriciel inodulaire ou fibro-plastique. Dès le début, tout rétrécissement aurait le maximum de longueur et d'épaisseur qu'il doit toujours avoir. « Le temps, » loin de l'amplifier, lui ferait, au contraire, subir un amoindrissement en tous sens : et si l'angustie fait des progrès, ce serait » moins par une modification anatomique bien appréciable de » son tissu, que par le jeu régulier et progressif de la propriété » rétractile dont il est doué (1). » Cette dernière assertion suppose l'existence constante d'un tissu cicatriciel ou inodulaire, c'est-à-

astringentes, âcres, cathérétiques dont ils faisaient trop souvent usage. Ces injections peuvent bien, dit Daran, supprimer quelques écoulements, mais les malades ont payé cet avantage par des maux bien plus grands. Cette remarque pourrait encore trouver aujourd'hui sa place.

(1) Reybard, p. 123.

dire d'un mode d'altération que l'anatomie pathologique est loin de démontrer toujours. C'est par le raisonnement, par les expériences sur les animaux et par les autopsies, que l'auteur prétend avoir été conduit à adopter cette doctrine. Je me bornerai à reproduire, par extrait, les autopsies d'où ce praticien déduit ses conclusions (Reybard, p. 100).

1° A 8 centimètres du méat urinaire, rétrécissement de 3 à 4 millimètres de longueur, et dont l'ouverture laisse passer une bougie de 3 millimètres. Ce rétrécissement occupe toutes les tuniques de l'urèthre. Son tissu, d'apparence fibreuse, d'une couleur blanchâtre, n'a que l'épaisseur ordinaire des parois uréthrales. Il est dur, résistant et inextensible. La membrane muqueuse, dont la couleur est à peine changée, participe à l'altération; elle est unie si intimement au tissu sous-jacent, qu'on ne peut l'en séparer par la dissection : en outre elle est lisse et blanchâtre.

2° A 11 centimètres du méat urinaire, rétrécissement de 2 millimètres de longueur : ouverture centrale, admettant une bougie de 3 millimètres et un tiers. Il ressemble à un rétrécissement valvulaire, mais après l'avoir divisé, on n'aperçoit aucun vestige de valvule. Le tissu anormal est dense, serré, très résistant et d'une texture fibroïde, quoiqu'il ne présente pas la couleur blanche habituelle de ce tissu ; d'ailleurs il est mince et occupe exclusivement la membrane interne de l'urèthre. Les cellules du tissu spongieux ont conservé leur étendue normale au niveau de l'obstacle : en avant, la membrane muqueuse forme deux replis distincts.

3° Rétrécissement à 120 millimètres de profondeur, ayant 2 millimètres de longueur. On peut le traverser avec une bougie de 4 millimètres ; sa lumière est plus rapprochée de la paroi supérieure que de l'inférieure. On le prendrait pour un rétrécissement valvulaire; mais, comme dans le cas précédent, après avoir divisé l'urèthre suivant sa longueur, le tissu anormal cesse de faire saillie sur la paroi de ce conduit. On le reconnaît alors à une simple ligne blanchâtre, qu'on rend plus saillante en saisissant avec des pinces les parois de l'urèthre, et en les tirant dans le sens transversal. On sent la résistance de ce tissu, en promenant le doigt ou la sonde à sa surface. Fibreux, mince, résis-

tant, et tout à fait inextensible, il siége exclusivement dans la membrane interne, dont la teinte blanchâtre et la surface lisse et unie tranchent assez nettement sur l'aspect des régions saines de l'urèthre. Coupé ou gratté avec la pointe d'un bistouri, ce tissu fait entendre une sorte de crépitation ou de frottement rude.

4° Rétrécissement fibreux circulaire, à 2 centimètres du méat urinaire. Ouverture d'environ 4 millimètres ; il est pour ainsi dire linéaire, et siége exclusivement dans la membrane muqueuse, plus blanche et plus lisse que dans l'état normal.

5° Dans la région du bulbe, rétrécissement de 3 centimètres de long, à ouverture centrale étroite, qui laisse passer une bougie de 2 millimètres et un tiers. Palpé à travers les téguments, il contraste par sa dureté avec le reste de l'urèthre ; mais quand on a isolé cette portion indurée du cylindre uréthral des tissus environnants, on voit qu'elle ne fait aucune saillie à l'extérieur : elle ne semble pas avoir plus de volume que les portions saines du canal. Une section longitudinale permet d'y constater l'existence d'un tissu qui a l'apparence du cartilage, avec une consistance un peu moindre. Toutes les couches de l'urèthre sont confondues, et il est impossible de les séparer par la dissection. Seulement, on distingue, sur la tranche, quelques cellules du tissu spongieux, et quelques taches d'un blanc argenté sur la membrane muqueuse adhérente, mais moins altérée, moins complétement dégénérée qu'elle ne l'est habituellement dans les rétrécissements fibreux. L'épaisseur du tissu morbide est plus grande au milieu du rétrécissement qu'à ses deux extrémités.

L'auteur cite encore trois cas, sur deux desquels je reviendrai ; le troisième est extrait de l'ouvrage de Lallemand, dont j'ai déjà parlé.

Quant à la huitième autopsie relatée page 107 du livre, elle fut faite sous les yeux d'une commission de l'Académie, dont je faisais partie ; mais je n'en retrouve malheureusement plus de traces dans mes notes. Il y avait, dit M. Reybard, deux rétrécissements, l'un près du méat, de nature fibreuse, et où l'altération était bornée à la membrane muqueuse.

« Le deuxième rétrécissement, de 38 à 40 millimètres de lon-
» gueur, situé à la région bulbo-membraneuse, était *fibro-carti-*

« *lagineux*. Son tissu, d'un blanc nacré, avait la consistance, « et sans doute la même organisation que celui des cartilages. « Son épaisseur était d'environ 1 millimètre, et n'augmentait « pas celle de la membrane muqueuse, dans laquelle il s'était « développé ; il était solide, résistant et inextensible... »

« Le canalicule de ce rétrécissement renfermait une bandelette « de tissu de même couleur, de même nature que celui des pa- « rois, large de 3 millimètres sur une longueur de 18 à 20, « elle était obliquement couchée dans le petit canal du rétré- « cissement, à la paroi inférieure duquel elle se fixait par « ses deux extrémités; elle n'avait qu'un quart de millimètre « d'épaisseur et ne diminuait que très peu le diamètre du cana- « licule, mais elle le divisait en deux parties d'inégale étendue. »

Tels sont les faits sur lesquels l'auteur s'appuie pour faire admettre ses idées concernant le développement, les caractères et la nature des coarctations. Ce qui résulte d'abord des dispositions qui précèdent, c'est que M. Reybard ne paraît pas avoir tenu suffisamment compte des changements produits sur le point rétréci par la section des parois de l'urèthre, destinée à mettre à nu la face interne de la coarctation qu'on se propose d'étudier. Ce qui frappe alors paraît si éloigné de l'idée que l'on s'était faite de la coarctation, constatée par les bougies, les stylets ou le palper uréthral, qu'on s'égare presque inévitablement, si l'on ne procède avec une extrême précaution. C'est pour cette raison, sans doute, que M. Reybard n'a pas retrouvé tout ce qu'il cherchait dans l'épaisseur des parois du canal. La cinquième autopsie aurait suffi, cependant, pour éveiller son attention, s'il avait eu des idées moins arrêtées d'avance. Il est possible aussi que notre confrère de Lyon soit tombé sur une série de cas appartenant à une autre section, que je vais indiquer.

2. *Racornissement, rétraction, contracture des parois uréthrales constituant le rétrécissement.*

Il n'est pas rare que les parois de l'urèthre se montrent resserrées, et pour ainsi dire crispées, dans une étendue plus ou moins grande. Dans cet état, qu'on pourrait appeler de racornissement, de rétraction ou de rétracture, dont on observe assez fré-

quemment des exemples dans l'intestin, l'urèthre se présente sous la forme d'un cordon ligamenteux fort dur, n'ayant, à son centre, qu'une lumière plus ou moins réduite, presque effacée. Point de nodosités, point d'hypertrophie partielle. Les parois uréthrales, dont les tissus sont serrés, condensés, paraissent avoir diminué plutôt qu'augmenté d'épaisseur ; et cependant elles opposent une grande résistance aux moyens dilatants. J'ai eu à traiter plusieurs malades, dont j'aurai occasion de parler dans un autre chapitre, et qui me paraissent avoir été atteints de ce mode d'altération ; mais n'ayant pas été à même de vérifier l'état morbide sur le cadavre, je m'abstiens de descriptions qui ne seraient que des conjectures. Ch. Bell, qui l'a observé, n'entre non plus dans aucun détail suffisant pour éclairer le praticien. Il se borne à noter que l'urèthre était dur et tendu comme une corde, à la face inférieure du pénis. Suivant lui, un écoulement abondant aurait lieu dans quelques cas de ce genre : je n'en ai point observé dans la plupart de ceux qui se sont offerts à moi, lorsque les parties n'avaient pas été violentées par les manœuvres du cathétérisme ou autrement.

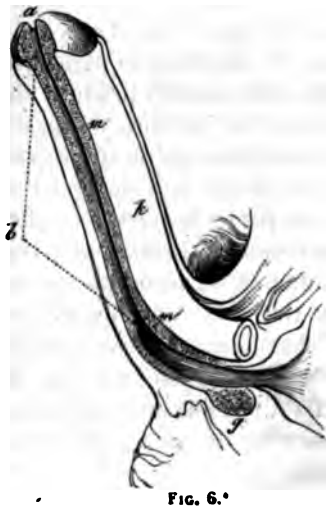


Fig. 6.*

M. J. Lizars a donné plusieurs figures représentant l'urèthre rétréci, réduit à l'état de cordon (1).

Dans un cas dont parle M. Cruveilhier, la partie rétrécie du canal, située à la courbure sous-pubienne, était transformée en un cordon fibreux extrêmement dense. Il fut impossible de découvrir le pertuis par lequel l'urine s'écoulait pendant la vie.

(1) *Practical observations on the treatment of stricture of the urethra*, 3e édition. Édimbourg, 1853, pl. I, fig. 1.

* Fig. 6. — La lettre *b* indique la longueur du rétrécissement qui occupe toute la partie pénienne de l'urèthre, depuis le méat jusqu'au bulbe, mais sans changement notable dans la structure du canal qui paraît seulement racorni. Les corps spongieux et caverneux sont indiqués par les lettres *k*, *m*, *m*.

Cette forme de rétrécissement est moins rare qu'on ne semble le penser ; elle a déjà été constatée dans un grand nombre d'autopsies cadavériques.

Suivant M. Lizars, les tissus sont alors serrés, compactes, quelquefois d'un blanc de nacre, et plus souvent transformés de manière à ne pouvoir plus être distingués. Les tissus sous-muqueux et la membrane qui les recouvre paraissent confondus ensemble ; la structure spongieuse surtout a diminué d'une manière notable, si même elle n'a pas été entièrement détruite. Quelquefois, j'ai vu la désorganisation envahir uniformément toute l'étendue du point rétréci, qui peut avoir une longueur considérable.

CHAPITRE II.

LÉSIONS ORGANIQUES CONSÉCUTIVES, DÉTERMINÉES PAR LES RÉTRÉCISSEMENTS URÉTHRAUX.

Si les ouvertures des cadavres n'ont pas été aussi utiles qu'on pouvait l'espérer pour faire connaître la formation, la marche et la nature des rétrécissements, considérés dans le point même où ils existent, elles ont procuré des données plus précises sur les désordres locaux et généraux qui peuvent être la conséquence directe ou indirecte de leur présence. Ces lésions secondaires, sur lesquelles j'aurai souvent à revenir, varient à l'infini, aussi bien que les troubles et les désordres qu'elles entraînent. Mais, à l'exception d'un petit nombre de cas, elles ne déterminent pas d'accidents immédiats propres à éveiller l'attention. C'est pour cette raison, sans doute, qu'on s'en est moins occupé que de la rétention d'urine, par exemple, dont les effets frappent par leur gravité et leur marche rapide : cependant elles font périr un plus grand nombre de personnes que la rétention d'urine elle-même.

Comme ces lésions fournissent d'utiles inductions pour le diagnostic et le traitement, je vais examiner les principales d'entre elles, en suivant en grande partie, dans leur exposition, l'ordre

topographique. On pourrait les partager en plusieurs groupes; car les unes siégent à peu de distance du rétrécissement, tandis que les autres en sont plus ou moins éloignées, et, parmi les premières, il en est qu'on peut rapporter à une sorte d'ampliation mécanique du canal et des divers conduits qui y aboutissent, au lieu que les autres résultent de la prolongation ou de la propagation du travail inflammatoire. Je négligerai cette différence; mais il faut tenir compte d'une distinction à laquelle on n'a point eu assez égard, car elle rend compte de modifications nombreuses qu'on observe dans divers cas.

Deux états de la vessie, que je décrirai dans le troisième volume de ce *Traité*, peuvent exister chez les sujets atteints de rétrécissements. Tantôt les parois de cet organe sont épaissies, hypertrophiées, et possèdent un pouvoir expulsif considérable ; tantôt, au contraire, l'inverse a lieu, c'est-à-dire qu'il y a plutôt en elles de l'atrophie que de l'hypertrophie, et qu'elles se contractent moins fréquemment et avec moins de vigueur dans l'état normal. Or, comme les chocs souvent répétés de la colonne d'urine ont une grande influence sur la production des désordres dont les parties situées derrière le rétrécissement deviennent le siége, on conçoit que, toutes choses égales d'ailleurs, ces désordres seront d'autant plus prononcés que la vessie possédera une puissance contractile plus énergique. On comprend aussi que, dans le cas opposé, ils seront moindres, et pourront même manquer : dans le premier cas, il y a réitération incessante de percussions ou d'actes de force vive; tandis que dans le second on ne remarque qu'une pression soutenue, résultant du poids du liquide plus que de la contraction organique.

La différence observée dans l'état de la vessie par suite de rétrécissements uréthraux est la conséquence de ce principe général, à savoir : que, sous l'influence apportée à l'exercice de leurs fonctions, les organes vivants sont tantôt vaincus, affaiblis, amincis, et tantôt fortifiés, rendus plus énergiques, plus épais. L'intestin et le cœur présentent, comme la vessie, des exemples multipliés de ces deux états opposés, dévoloppée sous l'influence de désordres organiques qui paraissent semblables.

1° *Phlegmasie de la membrane muqueuse derrière le rétrécissement.* — Si l'on tient compte des chocs réitérés de l'urine contre

les parois uréthrales, et des efforts expulsifs sans cesse renouvelés par les contractions toujours croissantes de la vessie, on n'aura pas de peine à concevoir que la partie du canal sur laquelle portent ces chocs et ces efforts doit devenir graduellement le siége d'une phlegmasie, quelquefois assez intense, et l'on ne sera pas surpris non plus de ce que l'ouverture des cadavres fasse découvrir des lésions nombreuses de tissus, produites par la prolongation de cet état morbide. Le simple contact de l'urine, auquel ces désordres ont été parfois attribués, ne me paraît pas suffire, durât-il même fort longtemps, pour déterminer de tels effets; car l'urine n'irrite pas la membrane muqueuse de l'urèthre, du moins dans l'état normal.

Je m'occuperai plus loin de l'écoulement qui accompagne presque toujours les rétrécissements organiques. Je dirai seulement ici, par anticipation, que cet écoulement vient moins du lieu même où siége la coarctation, que des portions de l'urèthre situées en arrière, et qu'il m'est impossible de partager cette opinion que les mucosités contenues dans l'urine, ou rendues dans l'intervalle des besoins d'uriner, tirent leur origine de la prostate. A la vérité, comme il n'est pas rare que la partie prostatique de l'urèthre offre des traces de phlegmasie, la prostate elle-même augmente fort souvent de volume, et quelquefois aussi devient le foyer d'abcès plus ou moins considérables et multipliés, ainsi que je l'ai indiqué en parlant des maladies de cette glande, comme le prouvent d'ailleurs les ouvertures cadavériques et les préparations conservées dans les musées, enfin, comme j'en ai vu un grand nombre de cas. Mais il n'en est pas moins avéré qu'une connexion nécessaire et constante n'a point lieu entre ces deux ordres de phénomènes, et que les écoulements qui accompagnent, en général, les coarctations organiques viennent de la membrane muqueuse elle-même, qui tapisse les portions de l'urèthre situées derrière le rétrécissement.

Tout ce qu'on a écrit sur la sensibilité excessive de la membrane muqueuse au niveau du point rétréci est démenti, par les sensations du malade pendant les explorations et le traitement. Il est digne de remarque, en effet, qu'à mesure qu'un rétrécissement fait des progrès, la phlegmasie qui l'avait précédé

semble se déplacer, et qu'on en trouve toujours des traces plus prononcées derrière la coarctation qu'à sa surface.

Lorsque l'écoulement a été fort abondant, on découvre dans l'urèthre les conséquences ordinaires des phlegmasies. Ces altérations sont, en général, d'autant plus profondes et plus étendues que l'inflammation a persisté plus longtemps, avec un certain degré d'intensité.

Parmi ces traces, on cite des rougeurs et des ramollissements de la membrane muqueuse. Home, par exemple, parle d'un homme de cinquante à soixante ans, qui mourut des suites d'une rétention d'urine; on trouva la vessie très distendue par un liquide noirâtre; l'inflammation régnait au col et à la prostate; il y avait, vers la courbure de l'urèthre, un rétrécissement derrière lequel un caillot de sang, long de 27 millimètres, remplissait complétement le canal. J'ai eu occasion, quelquefois, d'observer de légères rougeurs, mais jamais je n'ai rencontré la membrane mollasse et tombant pour ainsi dire en lambeaux, état dans lequel Lallemand dit avoir été conduit à employer le caustique, dans la vue de tarir les écoulements opiniâtres, qui, parfois, persistent longtemps encore, après qu'on a obtenu la dilatation des rétrécissements.

Indépendamment des rougeurs, il n'est pas rare de rencontrer, derrière la coarctation, des épaississements, des boursouflements, des éraillures, des destructions, des ulcérations plus ou moins étendues. Dans une pièce conservée au musée de Hunter, on voit, à la partie membraneuse de l'urèthre, une ulcération qui donnait passage à l'urine : il y avait quatre rétrécissements, et le canal était malade dans presque toute son étendue. Plusieurs autres pièces de la même collection offrent aussi des ulcérations plus ou moins larges de la partie de l'urèthre située derrière la coarctation, et qui ont été suivies d'abcès, ou de fistules urinaires. Une des préparations de l'hôpital Saint-Georges, à Londres, se fait remarquer par un rétrécissement à la courbure de l'urèthre, derrière lequel apparaissent des stries, et des rugosités, outre des déviations considérables du canal, à la région prostatique, et une barrière très épaisse à la circonférence de l'orifice vésical. Une autre présente aussi des stries et des rugosités, à la partie de l'urèthre située derrière la coarctation : les parois

de la partie membraneuse sont très épaissies, la prostate et la vessie hypertrophiées; le rétrécissement existait à la courbure, au-devant de laquelle commence une fausse route. Sur une troisième pièce de la même collection, où l'on voit un rétrécissement à la courbure uréthrale, le col de la vessie et la partie membraneuse du canal sont détruits; il existe un abcès à la prostate, et, par suite, une vaste cavité entre le col de la vessie et le rectum ; un autre abcès s'ouvrait au côté gauche du périnée.

J'ai rencontré des cas dans lesquels la membrane muqueuse était en quelque sorte percée à jour comme un crible. Chez certains sujets, ces petites ouvertures de la face interne de l'urèthre donnent passage à l'urine, et finissent par produire des abcès urineux, suivis de fistules nombreuses, qui aboutissent soit au périnée, soit au scrotum, à des distances plus ou moins grandes. Sur une des préparations du cabinet de Hunter, on ne compte pas moins de quatorze orifices fistuleux ouverts à l'intérieur du canal. Mais ce sont là des cas exceptionnels. Chez la plupart des sujets, la face interne de l'urèthre n'offre qu'une seule perforation, plus ou moins éloignée de la partie postérieure du rétrécissement.

Charles Bell cite plusieurs cas où l'ulcération avait détruit la membrane muqueuse du canal. Dans un d'eux, celle-ci était fortement enflammée et ulcérée sur plusieurs points; la prostate contenait du pus; une ulcération, située derrière le rétrécissement, permettait à l'urine de s'échapper dans le scrotum, qui était gangrené. Dans un autre cas, l'ulcération de l'urèthre avait produit une fistule; mais toute la partie du canal postérieure au rétrécissement était détruite. Dans un troisième, la vessie, l'urèthre et le rectum étaient envahis par l'ulcération. Le même auteur a vu un malade atteint d'un rétrécissement derrière lequel se trouvait un ulcère livrant passage à l'urine, qui, au lieu de s'épancher à travers le périnée, pénétrait dans les corps caverneux, et rendait la verge plus volumineuse que le scrotum. A l'ouverture d'un autre corps, il rencontra, derrière un fort rétrécissement, une ulcération, avec abcès dans les corps caverneux, et sans communication avec l'urèthre; le scrotum et le périnée étaient frappés de mort. Dans un cas dont je parlerai ailleurs, on trouva les corps ca-

verneux très développés; la surface de l'urèthre, derrière le rétrécissement, qui était situé à deux pouces du méat, et jusqu'au col de la vessie, était plissée longitudinalement; on aurait dit, en certains endroits, un lacis de fibres musculaires très développées.

Divers auteurs parlent de lymphe coagulable déposée à la surface de la membrane muqueuse, sous la forme de filaments, quelquefois en quantité suffisante pour obstruer le canal. D'autres, tels que Shaw et Ch. Bell, y ont observé de petites verrues ou des caroncules. J'ai déjà parlé précédemment de ces excroissances, sur le compte desquelles je n'ai rien à ajouter ici. Quant aux dépôts de lymphe coagulable, soit dans la partie du canal située en arrière du rétrécissement, soit dans la vessie, les opinions ne sont pas suffisamment arrêtées à cet égard, et de nouvelles observations me paraissent nécessaires. J'ai vu à Londres plusieurs préparations dignes d'intérêt sous ce rapport. Il y en a une, entre autres, à l'hôpital Saint-Georges qui mérite d'être remarquée: un abcès existe au col de la vessie; l'orifice interne de l'urèthre est entièrement détruit; on y voit des excavations profondes, des filaments isolés s'étendant d'un point à un autre, et établissant des espèces de ponts; les parois de la vessie sont hypertrophiées, et la face interne de cet organe est recouverte de lymphe adhérente.

2° *Abcès dans les parois de l'urèthre.* — La destruction de la membrane muqueuse qui tapisse les portions membraneuse et prostatique du canal, et spécialement les cellules uréthrales, quand il s'en produit, entraîne le développement d'abcès urinaires. Ces suites si fréquentes des difficultés prolongées d'uriner seront le sujet d'un chapitre spécial, car elles constituent un des points les plus importants de l'histoire des rétrécissements.

3° *Dilatation.* — La dilatation de la partie de l'urèthre située derrière le rétrécissement varie beaucoup. Elle peut non-seulement être simple ou compliquée d'autres états morbides, mais encore présenter une infinité de degrés, depuis celui où l'on peut à peine la constater, jusqu'à celui où le canal est devenu assez ample pour pouvoir loger un corps d'un volume énorme. J'ai dit, dans le Traité de l'affection calculeuse, et dans ma troisième

lettre sur la lithotritie, que l'excavation qui résulte de là avait été prise quelquefois pour la vessie elle-même. Dans un cas, rapporté par M. Brodie, elle donnait lieu à une tumeur ayant le volume d'une orange, et réellement comparable à une seconde vessie. Comme le malade avait une rétention d'urine, on fit la ponction de la tumeur périnéale, et l'urine continua de passer par cette voie pendant tout le temps qui fut employé à dilater l'urèthre

Les exemples de cette disposition sont nombreux ; Chopart en rapporte plusieurs, recueillis par lui ou par d'autres praticiens ; j'en indiquerai quelques-uns succinctement, et d'abord les deux suivants, que j'ai observés à Londres, dans la collection de l'hôpital Saint-Georges. Sur l'une des deux pièces, on remarque, au col de la vessie, *une barrière très saillante et fort peu épaisse, une hypertrophie notable de la prostate*, mais avec dilatation considérable de la partie prostatique de l'urèthre, qui, d'ailleurs, est saine : une autre dilatation, plus considérable encore, existe à la partie antérieure du canal, qui est très lisse. Ici, il n'y a point de rétrécissement; mais, pendant la vie, la bride située derrière la crête uréthrale a pu faire croire qu'il en existait un dans la partie profonde du canal. Sur l'autre pièce, deux calculs sont arrêtés dans l'urèthre, au-devant du bulbe, derrière un rétrécissement : il existe un élargissement considérable des parties prostatique et membraneuse du canal, dont la première offre en outre de nombreuses cellules, communiquant, pour la plupart, avec deux larges excavations, situées à la partie inférieure et postérieure du corps de la prostate, qui est atrophié. Ces cellules renferment plusieurs calculs. Deux fausses routes avaient été faites au col de la vessie. M. Rayer a cité aussi un sujet chez lequel la partie membraneuse de l'urèthre était assez dilatée pour pouvoir loger une grosse noix ; mais ici il y avait destruction complète de la membrane muqueuse, et les parois de la poche présentaient une série de filaments d'un gris noirâtre, rapprochés les uns des autres et faciles à déchirer.

Quoique, ainsi qu'on le voit, les cas où la dilatation était réellement énorme soient assez multipliés dans la science, cependant les faits dont j'ai moi-même été témoin diffèrent sous plusieurs rapports de ceux déjà connus, puisqu'ils établissent que l'am-

pliation peut avoir lieu sans autre lésion des tissus, et sans destruction des parois uréthrales. Ils prouvent aussi que la dilatation de l'urèthre ne provient pas uniquement de l'action mécanique de l'urine, car elle existe quelquefois chez des sujets qui n'ont pas eu de rétrécissement.

Quelques-uns des malades que j'ai observés se trouvaient attaqués de la pierre dans l'urèthre : or la présence d'un corps étranger était bien propre à provoquer les lésions mentionnées par les auteurs, sans faire intervenir la destruction des parois du canal, qui, du reste, n'a guère été admise comme fait général que parce qu'on croyait les parois de la région membraneuse de l'urèthre privées d'extensibilité, tandis qu'elles jouissent de cette propriété à un très haut degré.

En avril 1841, il s'est présenté dans le service des calculeux un homme de trente-six ans, que des souffrances anciennes avaient réduit à une maigreur extrême, accompagnée d'un état d'hébétude qui ne lui permit pas de nous faire connaître l'histoire complète de ses souffrances. Mais ce qu'on avait sous les yeux suffisait pour faire comprendre qu'il n'y avait rien à espérer des ressources de la chirurgie ; ce malade succomba en effet peu de temps après. On trouva dans les poumons des tubercules ramollis et suppurés : les reins, dont le gauche était désorganisé, contenaient des abcès ; la vessie, dont les parois étaient épaissies et la capacité diminuée, renfermait une pierre du volume d'un gros œuf. La partie membraneuse de l'urèthre avait une capacité égale au moins à celle de la vessie, et renfermait plusieurs calculs pour ainsi dire libres ; il n'y avait ni ulcération, ni abcès aux parois de cette cavité ; la partie prostatique était également dilatée ; il n'existait pas de rétrécissement, et l'on ne pouvait admettre non plus que les calculs avaient écarté, en grossissant, les parois uréthrales, puisqu'ils étaient libres et mobiles. Ce fait se rapproche beaucoup de plusieurs autres que j'ai rapportés en traitant de l'affection calculeuse.

Chez le plus grand nombre des sujets, la dilatation anormale de l'urèthre est bornée à la partie membraneuse, surtout lorsque la coarctation a son siége sous l'arcade pubienne. Mais on connaît et j'ai moi-même observé plusieurs cas dans lesquels le rétrécissement siégeait près du gland, et où toute la partie du canal si-

tuée en arrière était dilatée. Shaw parle d'un rétrécissement voisin du gland, à la partie postérieure duquel le canal avait acquis assez de largeur pour admettre le doigt, quoique sa structure n'offrît rien d'anormal, et que sa surface interne fût lisse et douce au toucher.

En général, si l'on se représente la force expulsive dont la vessie jouit, surtout alors que ses parois ont acquis une grande épaisseur, et si l'on tient compte de l'obstacle que l'urine ainsi poussée rencontre sur un point de l'urèthre que la maladie a rendu plus dense et plus résistant, on s'explique, non-seulement l'ampleur qu'acquiert la portion du canal située derrière le rétrécissement, mais encore les différences qu'offre la dilatation. Celle-ci, toutes choses égales d'ailleurs, est d'autant plus considérable que la vessie possède une force expulsive plus grande, et que le rétrécissement oppose plus de résistance à la sortie du liquide.

Les follicules muqueux qui avoisinent le col de la vessie et les canaux qui s'ouvrent dans l'urèthre, tels que lacunes, cryptes glandulaires, conduits spermatiques et prostatiques, peuvent être dilatés au point de mettre obstacle au passage des sondes et des bougies. En général, toutes ces dilatations sont le résultat de la même cause, bien qu'elles puissent dépendre également de l'irritation permanente dont les parties sont le siége. Il y a toutefois des exceptions, car, ainsi que je l'ai fait observer, ces dilatations ont été constatées un grand nombre de fois, dans des cas où il n'y avait pas de rétrécissement.

Quant à la dilatation anormale de la partie de l'urèthre qui est en avant de la coarctation, j'en parlerai plus loin.

Beaucoup d'auteurs ont attribué à la dilatation de l'urèthre l'incontinence et plusieurs autres désordres dans l'excrétion de l'urine, qui accompagnent fréquemment les rétrécissements. Une telle opinion ne saurait être soutenue aujourd'hui, l'expérience ayant suffisamment prouvé que ces divers troubles de la fonction peuvent dépendre de toute autre cause.

4° *Cellules uréthrales.* — C'est par l'effet des altérations ou des destructions plus ou moins étendues de la membrane muqueuse que se forment les cellules ou poches uréthrales, qu'on observe fréquemment, surtout dans la portion membraneuse

du canal. Ces poches varient sous le rapport de la forme, du nombre et du volume. En général, elles ont une disposition ovalaire. C'est à la face inférieure et sur les côtés de l'urèhre qu'on les rencontre le plus communément. La figure ci-jointe représente un cas de ce genre. Les cellules de l'urèthre sont, la plupart du temps, recouvertes d'une membrane qui ne paraît pas altérée, et tout porte à croire que le malade peut vivre longtemps avec de semblables anomalies ou lésions.

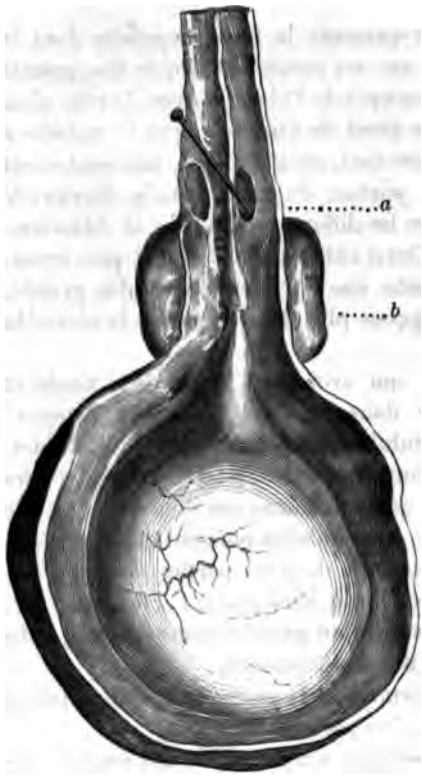


Fig. 7. *

Il s'est présenté, dans le service des calculeux, un phthisique, affecté en même temps d'une maladie des organes urinaires, contre laquelle on avait employé sans succès divers traitements, ce qui fit croire que la vessie pouvait contenir quelque corps étranger. Un examen attentif me convainquit qu'il n'y avait point de pierre; mais il existait une petite fistule urinaire à 27 millimètres du gland; l'urèthre était excessivement irritable, et ne pouvait admettre qu'une sonde du plus petit calibre. Tout traitement se trouvait contre-indiqué par l'état de la poitrine; le malade passa dans un service de médecine, où il succomba. On reconnut, à l'ouverture du corps, qu'à l'endroit correspondant à l'orifice in-

* Fig. 7. — *a*. Ouverture d'une cellule très dilatée, et dirigée d'arrière en avant. — *b*. Rétrécissement à la région prostatique.

terne de la fistule, les parois du canal étaient plus épaisses et plus dures, et que, dans tout le trajet de cette fistule, elles étaient converties en un tissu blanc, très consistant, d'une texture fort serrée. L'urèthre était rétréci dans toute son étendue, à l'exception du voisinage de la prostate, où existaient plusieurs excavations, dont une, du côté gauche, beaucoup plus profonde que les autres, s'étendait entre cette glande et le rectum. L'orifice de cette anfractuosité était triple, ou plutôt présentait trois ouvertures, séparées par deux petites bandes, l'une transversale, et l'autre oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière, communiquant avec la cavité anormale. Les autres excavations, plus petites, n'avaient chacune qu'une ouverture, arrondie, et dirigée d'avant en arrière. Cette disposition, presque constante dans les cellules uréthrales, est d'autant plus remarquable, qu'elle se trouve en opposition avec la direction de l'effort auquel on les attribue.

5° *Ruptures et déchirures de l'urèthre.* — Dans quelques cas, la partie de l'urèthre située derrière l'obstacle conserve les traces d'une déchirure plus ou moins récente, à travers laquelle l'urine a fait irruption dans le tissu cellulaire, qui, par là, se trouve frappé de mort dans une étendue parfois considérable. J'ai eu quelques occasions d'observer ces cas graves, dont les auteurs citent beaucoup d'exemples, et sur lesquels il importe d'appeler de nouveau l'attention des chirurgiens.

Les déchirures ou crevasses de l'urèthre varient, eu égard à leur forme, à leur étendue, à leur direction, au lieu qu'elles occupent, et aux accidents qu'elles entraînent. Devant m'occuper de ces lésions, au sujet de l'infiltration d'urine, je me borne à faire observer, en ce moment, qu'elles ont quelquefois lieu sans altération préalable des tissus; mais que, bien plus souvent, elles sont favorisées et en quelque sorte amenées par un état inflammatoire de la membrane muqueuse, dont l'ouverture des cadavres révèle l'existence. On trouve, en effet, cette membrane parsemée de points plus rouges et plus minces; quelques praticiens anglais y ont découvert aussi des séries de très petits abcès, auxquels ils ont attribué une grande influence, soit sur la production des écoulements uréthraux, soit sur la formation de dépôts urineux plus ou moins considérables, et plus ou moins éloignés des parois

uréthrales. Ces déchirures ont leur siége, en quelque sorte spécial, dans la région membraneuse de l'urèthre.

6° *Altérations des parois de l'urèthre au-devant des rétrécissements.* — Ce n'est pas seulement derrière la coarctation, sur la partie du canal contre laquelle agissent les propulsions vésicales, qu'on observe des altérations organiques; on peut seulement dire qu'elles y sont plus fréquentes qu'ailleurs. J'ai eu plus d'une fois occasion de signaler des lésions plus ou moins profondes de l'urèthre, surtout au voisinage du gland, qui étaient la suite de maladies variées du col de la vessie et de l'affection calculeuse. On en observe d'analogues, dans certains cas de rétrécissements considérables, avec altération des parois du canal, au-devant de la coarctation. Elles ne peuvent être attribuées à l'action dilatante du flot urinaire, poussé par la contractilité de la vessie, puisqu'il n'agit pas sur les parties du conduit où elles ont leur siége. Charles Bell a donné le dessin d'une pièce dans laquelle existait une ulcération qui avait détruit une partie du gland. L'urèthre présentait trois rétrécissements : un derrière le bulbe, et les deux autres antérieurs, très rapprochés l'un de l'autre, à peu de distance de la fosse naviculaire. Dans un autre cas, relaté et figuré également par cet auteur, il y a une circonstance qui frappe : c'est la dilatation énorme de la partie de l'urèthre située au-devant du rétrécissement. Ce fait, déjà signalé par Hunter et d'autres, que j'ai observé plusieurs fois, et qui n'est pas absolument rare, contredit d'une manière formelle l'opinion de ceux qui persistent à croire que l'urèthre tend à se rétrécir lorsqu'il n'est pas distendu par la colonne du liquide. Ces sortes de dilatations, au-devant d'un rétrécissement unique, et celles qui existent entre deux rétrécissements, dont le plus considérable est le plus voisin du col vésical, sont l'effet d'un état morbide encore peu connu.

On a vu aussi l'urèthre ulcéré au-devant d'une coarctation. Dans ces cas et autres analogues, une question se présente : L'ulcération a-t-elle précédé le rétrécissement, à la production duquel elle aurait concouru ; ou bien est-elle une conséquence de l'état morbide qui a occasionné le rétrécissement lui-même ? La plupart des praticiens considèrent l'ulcération comme la cause déterminante de la coarctation. Mais l'analogie avec ce qui arrive

dans les lésions situées en arrière de celle-ci, me porte à croire que la seconde supposition est la plus vraisemblable. Du reste, ces altérations peuvent avoir lieu, quel que soit le siége du rétrécissement. Dans un des cas cités par Ch. Bell, l'ulcération occupait le collet du gland, et dans un autre elle existait immédiatement au-devant de la courbure. C'est là que j'ai observé les désordres les plus profonds et les plus étendus. Dans certains cas, les parois uréthrales étaient pour ainsi dire détruites, et il en résultait une cavité qui aurait pu contenir un petit œuf. C'est dans cette région aussi que j'ai trouvé les orifices de trajets fistuleux, s'étendant plus ou moins loin dans les parties voisines. Tout récemment encore, j'ai été appelé pour un cas d'infiltration d'urine, qui a entraîné la mort: nous avons trouvé, au-devant d'une coarctation qui avait son siége sous l'arcade pubienne, une véritable poche, à parois inégales, ulcérées dans certains endroits. C'est par là que l'urine s'était épanchée, non vers le périnée, comme cela a lieu communément, mais vers la face antérieure du pubis, les aines, et jusque dans la plus grande partie de la face antérieure de l'abdomen.

On serait porté à croire que la rupture de l'urèthre en cet endroit est due aux manœuvres du cathétérisme, mais plusieurs des sujets qui l'ont offerte n'avaient été soumis à aucune tentative de ce genre. Il y a des circonstances où l'ulcération s'établit sur le point rétréci lui-même, et à cette occasion je ferai remarquer qu'on ne la comprend pas mieux là qu'en avant, car les changements qui s'opèrent dans les parois uréthrales, pour amener leur resserrement, sont précisément inverses de ceux qui tendent à y établir une solution de continuité par érosion, telle que celle qui caractérise les ulcères.

7° *Lésions de la prostate.* — On a attribué aux rétrécissements de l'urèthre un très grand rôle dans le développement des tuméfactions et des diverses maladies de la prostate; et l'on s'est fondé pour cela sur les désordres profonds dont la glande présente les traces, lorsque les malades ont succombé aux suites médiates ou immédiates de l'affection primitive du canal. C'est un fait que les autopsies cadavériques et les préparations conservées dans les musées mettent en complète évidence. Il me paraît d'autant plus nécessaire d'insister sur ce point, que les lésions prostatiques

coexistantes avec les rétrécissements, qu'elles soient effet ou simplement coïncidence, exercent une influence puissante sur la production des phénomènes morbides, sur la gravité de la maladie, sur les indications du traitement, et sur les résultats des moyens employés. Toutefois je dois me borner ici à quelques remarques générales et à l'énoncé des résultats de quelques ouvertures de cadavres, soit anciennes, soit récentes, puisque je me propose de traiter longuement des maladies de la prostate dans le second volume de cet ouvrage. Je ne les considérerai ici qu'à titre d'une des plus graves complications des coarctations de l'urèthre.

On verra par les figures insérées dans le second volume de ce traité : 1° que la prostate est susceptible de prendre un grand développement, qu'elle peut se tuméfier tout entière, tantôt d'une manière uniforme et tantôt inégalement, mais qu'en général sa tuméfaction est partielle et affecte une prédilection manifeste pour le point qui correspond à l'orifice vésical de l'urèthre; 2° que l'intumescence totale ou partielle, régulière ou irrégulière du corps prostatique, fait subir à la partie profonde de l'urèthre des changements de forme et de direction dont la connaissance est de la plus haute importance pour les praticiens. Les faits que j'ai observés, rapprochés de ceux qu'on trouve dans les auteurs et dans les musées d'anatomie pathologique, m'ont conduit à quelques rapprochements qui me paraissent utiles.

La plupart des pièces que j'ai examinées à Londres, d'accord avec les faits en grand nombre qui se sont offerts à moi, et avec ceux qu'on trouve dans des ouvrages récents, confirment l'exactitude de l'opinion la plus généralement admise, qu'avaient déjà établie d'ailleurs les observations anciennes, à savoir que la partie médiane ou le corps de la glande est la plus disposée à se tuméfier. Cette tuméfaction peut acquérir un développement considérable et donner lieu, au col ou dans l'intérieur de la vessie, tantôt à une saillie ovoïde, ou à une sorte de mamelon plus ou moins prononcé, et tantôt à une tumeur à peu près pyriforme, quelquefois régulière, parfois très inégale, avec des anfractuosités et des sillons, à un bourrelet aplati, formant barrière, etc. Des détails plus étendus trouveront mieux leur place

la prostate. Il suffira de faire
de cette glande con-
ris est une source
ur le praticien, en
esque toujours entre
ations, ordinairement

rtent à ces pièces, on voit
une ou de plusieurs coarcta-
, dans quelques-uns, le canal
nplement dévié et non rétréci,
ire, pendant la vie des malades,
être opposées à l'introduction des
nue révéler une erreur de diagnostic
plus fréquemment qu'on ne pense, et
on a admis, et l'on admet encore tous les
véritables rétrécissements, au delà de la
ire, où il ne s'en développe presque jamais.
s des cadavres établissent en effet, de la manière
e, que les lésions siégeant à la partie profonde de
rent essentiellement, dans la grande généralité des
rétations proprement dites. Ce sont, presque toujours,
ctions partielles ou totales de la prostate, des abcès, des
, etc., qui font saillie dans l'intérieur du canal, le dé-
l'aplatissent, le déforment. Les conséquences de ces lésions
des difficultés considérables ou même l'impossibilité d'uri-
er, des obstacles à l'introduction des sondes ou des bougies
qui, joints à l'état d'irritation et d'agacement de la surface interne
de l'urèthre, ont fait croire à des rétrécissements lorsqu'il n'y en
avait point. Et qu'on ne pense pas qu'il soit facile d'éviter la mé-
prise; car on peut rencontrer, en pareils cas, la plupart des
symptômes qui ont été attribués aux coarctations ; et il n'est pas
jusqu'à des empreintes, rapportées quelquefois par les sondes
exploratrices, qui ne semblent conduire à ce diagnostic erroné.
Les lumières fournies par les ouvertures des cadavres finiront,
il faut l'espérer, par faire comprendre combien il importe de se
tenir sur la réserve concernant ces lésions, et les procédés de
traitement à leur opposer.

Ce qui a pu contribuer à faire admettre l'existence de rétrécissements au col de la vessie, ce sont les barrières qu'on trouve derrière la crête uréthrale, que je décrirai plus loin, et dont je rapporterai de nombreux exemples. Plusieurs de ces barrières ont effectivement de la ressemblance avec certaines coarctations, parce qu'elles résultent d'une sorte de valvule ou de relief, formé par un soulèvement peu étendu de la membrane muqueuse, qui se relève à la partie inférieure du contour de l'orifice vésical de l'urèthre. Or, on a vu que ces replis ou valvules sont quelquefois très minces, et en forme de croissant, disposition que présentent aussi plusieurs rétrécissements. Mais il y a une particularité dont on n'a pas tenu compte : c'est que ces barrières dévient plutôt qu'elles ne rétrécissent l'orifice interne de l'urèthre. Pour produire un rétrécissement, il faudrait qu'elles fussent placées plus en avant, dans la portion prostatique du canal ; car, situées comme elles le sont d'ordinaire, leur bord libre se trouve pour ainsi dire dans la vessie, et elles ne gênent la sortie de l'urine qu'à la manière des soupapes. Dès lors, comme j'en ai déjà fait la remarque, il suffit de diriger en haut le bec de la sonde pour que l'introduction de celle-ci ait lieu avec facilité. Je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet, qui sera étudié spécialement ailleurs.

8° *Lésions des organes génitaux.* — Au gonflement des testicules, qui complique très souvent les rétrécissements de l'urèthre et l'application des moyens propres à les combattre, se rattachent des considérations si nombreuses et si importantes, que j'ai cru devoir en faire le sujet d'un chapitre spécial.

Parmi les autres affections des organes génitaux, la tuméfaction du prépuce est un accident assez commun. De toutes les causes susceptibles d'y donner lieu, les lésions du col de la vessie sont peut-être les plus puissantes. Lorsque ces lésions sont parvenues à un certain degré, outre l'influence qu'elles exercent sur le corps spongieux de la verge, elles déterminent aussi l'infiltration du repli cutané et muqueux qui recouvre le gland. Cette infiltration peut devenir assez considérable pour exiger de nombreuses mouchetures. Elle paraît même, d'après Charles Bell, avoir été quelquefois confondue avec l'épanchement d'u-

rine. Une semblable méprise ne semble possible qu'autant qu'il y aurait, en même temps, rétrécissement organique, rétention complète d'urine, et coexistence d'une inflammation érysipélateuse, envahissant une grande partie des organes extérieurs de la génération. Dans un cas de ce genre, qui m'avait paru douteux, la facilité d'introduire une petite sonde dans la vessie, et l'exposé qui me fut fait de la marche de la maladie, me mirent à portée d'éviter toute erreur de diagnostic.

Au commencement de 1841 se sont présentés, dans le service des calculeux, deux malades affectés de rétrécissement et de grandes difficultés d'uriner, qui avaient l'extrémité de la verge très dure et très volumineuse; chez l'un d'eux l'induration occupait le gland et le prépuce, dans l'étendue de 29 millimètres environ : elle était la conséquence d'un rétrécissement fort long et très ancien, que je fus obligé d'inciser profondément, à plusieurs reprises. Chez l'autre, le gonflement énorme du prépuce, avec induration extrême, se rattachait à une infiltration d'urine et à des fistules.

On rencontre des malades chez lesquels le pénis a acquis un développement extraordinaire. Presque toujours alors il existe en même temps quelque lésion profonde à la prostate, ou à la vessie. On se rend difficilement raison de cette coïncidence, mais elle ne saurait être contestée; j'ai eu occasion de l'observer, et Charles Bell en a fait le sujet d'une de ses belles planches sur les affections des organes génitaux. Il faut bien distinguer cet état de celui qui a pu être déterminé par la masturbation, ou par les tractions que plusieurs malades sont portés à exercer sur la verge. Ce développement anormal du pénis m'a paru se lier essentiellement aux efforts prolongés et souvent renouvelés pour chasser l'urine de la vessie. Ce qui vient à l'appui de cette opinion, c'est qu'on observe le même phénomène chez certains calculeux, qui se sont livrés pendant longtemps à des efforts analogues, dont la prostate et la vessie n'offrent d'ailleurs aucune altération appréciable, et qui n'ont pas contracté l'habitude de se tirailler la verge. Au surplus, il n'y a pas seulement ici développement du pénis, car cet organe est en même temps empâté, dur et rigide, tandis que la seule influence des tractions et des tiraillements se borne généralement, du moins chez

Ce qui a pu contribuer à faire admettre [illegible] cissements au col de la vessie, ce sont [illegible] trouve derrière la crête uréthrale, que [illegible] et dont je rapporterai de nombreux [illegible] ces barrières ont effectivement de la [illegible] taines coarctations, parce qu'elles résul[illegible] vule ou de relief, formé par un so[illegible] la membrane muqueuse, qui se re[illegible] du contour de l'orifice vésical [illegible] que ces replis ou valvules sont [illegible] en forme de croissant, dispositi[illegible] sieurs rétrécissements. Mais il [illegible] n'a pas tenu compte : c'est q[illegible] qu'elles ne rétrécissent l'orifi[illegible] après la duire un rétrécissement, il [illegible] de la fongo- plus en avant, dans la portio[illegible] de la dilatation. comme elles le sont d'ordi[illegible] à la suite des ré- ainsi dire dans la vessie, [illegible] d'altérations remar- qu'à la manière des soup[illegible] appellerai ailleurs l'attention la remarque, il suffit d[illegible] que l'introduction de [illegible] leur sujet, des indications som- drai pas davantage [illegible] ailleurs. [illegible] coarctations uréthrales sur la vessie

8° *Lésions des* [illegible] assez de soin, soit que l'on négli- cules, qui compliq[illegible] les désordres qu'on observait fussent et l'application de[illegible] Depuis qu'on a mieux apprécié l'in- des considération[illegible] établis dans l'urèthre exercent sur devoir en faire l[illegible] la sécrétion urinaires, les altérations

Parmi les au[illegible] les conséquences ont frappé davantage tion du prépu[illegible] autres faits de ce genre, on a signalé causes suscep[illegible] par M. Budd, dans lequel il y avait di- sie sont peut-[illegible] des reins, des uretères et de la vessie, par parvenues à [illegible] de l'urèthre, derrière le bulbe : ce repli sur le corps [illegible] et empêchait l'urine de sortir librement filtration d[illegible] désordres s'observent, à plus forte rai- Cette infil[illegible] est le siège d'un rétrécissement considé- nombreu[illegible] La vessie subit, en général, la dilatation méca- Bell, av[illegible] par l'accumulation forcée de l'urine dans sa

it diffère suivant les circonstances. Dans
es parois acquièrent successivement

Fig. 8.*

ants
es ont
eux. Et
nte à How-
re qui semble
principales lé-
servées dans la
profonde de l'urè-
, le col et le corps de
vessie, à la suite de
ngs et étroits rétrécisse-
ment.

On trouve au musée de l'hôpital Saint-Barthélemy une pièce dans laquelle la membrane interne de la vessie est épaissie et présente l'aspect d'un tissu lardacé. Ici, comme dans plusieurs

* Fig. 8. — *a*. Orifice externe de l'urèthre, où l'on découvrait les traces d'un chancre.
b et *c*. Commencement et fin d'une coarctation ayant 60 millimètres.
d. Stylet engagé, derrière la coarctation, dans une masse informe de tissus fongueux, profondément altérés.
e. Masse confuse du désordre.
f. Cavité de la vessie avec ses parois considérablement épaissies.
g, *h*. Orifices de fistules.
i, *k*. Divers abcès dont un est dans l'épaisseur des parois vésicales.
m. Face antérieure du rectum, adhérent à la prostate.
n. Stylet engagé dans une fistule établie entre la prostate et l'intestin.

autres cas, dont je parlerai ailleurs, il y avait hypertrophie des parois vésicales, avec développement accidentel de colonnes charnues. Il n'est pas moins commun de trouver la vessie creusée d'un plus ou moins grand nombre de cellules, et même de voir celles-ci offrir des dimensions considérables. Dans une pièce du musée de l'hôpital Saint-Georges, la prostate est largement tuméfiée, l'urèthre dévié, et la vessie divisée en deux par une cloison semi-lunaire, dirigée d'arrière en avant et de bas en haut : à gauche de cette cloison existe un large kyste, aussi volumineux que la véritable vessie. Deux autres pièces offrent des vessies à cellules ou à compartiments ; dans la première, la prostate est fortement engorgée, l'urèthre dévié en haut, et la crête uréthrale très saillante. Sur deux pièces de la collection Saint-Barthélemy, on remarque une incrustation calculeuse de la face interne de la vessie, qui s'étend jusqu'à la partie profonde de l'urèthre : ce cas a la plus grande analogie avec plusieurs de ceux que j'ai observés, et dans lesquels la vessie renfermait aussi des excroissances fongueuses ; la différence consiste en ce qu'ici il existait un rétrécissement au niveau du bulbe, et qu'à partir de là jusqu'à la poche urinaire, la surface interne du canal était ulcérée sur plusieurs points, et couverte de fongosités sur d'autres.

Dans l'autre pièce de l'hôpital Saint-Barthélemy, l'incrustation calculeuse a moins d'étendue ; elle est presque limitée au point correspondant à la prostate tuméfiée, ou du moins y est plus marquée que partout ailleurs. Au côté droit de la vessie, se voit une ample cellule dépourvue d'incrustation. Le malade avait succombé à une affection des reins. Dans plusieurs autres cas que j'ai cités, il n'y avait pas, non plus que dans celui-ci, de coarctation apparente ; mais les lésions ne m'ayant pas paru différer, le fait que j'avais en vue d'établir devenait plus évident, à savoir que des causes diverses peuvent donner lieu à des altérations identiques.

Le plus communément, la capacité de la vessie diminue en proportion de l'augmentation d'épaisseur de ses parois. C'est ce que constatent la plupart des autopsies cadavériques, et ce qui se trouve parfaitement indiqué dans la figure suivante, que j'emprunte à l'ouvrage de M. Cruveilhier (*Anatomie patho-*

it d'ailleurs plusieurs autres
ions.
. dans certains cas,

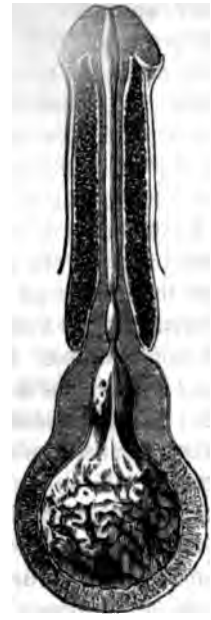


Fig. 9.*

it
mo-
onnels
et il im-
rd à cette
la maladie.
arctations va-
ne part, augmen-
de la vessie, avec
parois, et par suite
pour ainsi dire de pa-
re part, hypertrophie de
ons et augmentation de leur
ou sans formation de cel-
développement des colonnes charnues. Ils varient
it en raison de diverses lésions de la membrane mu-
, produites par l'état catarrhal, de tumeurs de diverse
ire qui peuvent se développer dans l'intérieur du réservoir
naire, etc. Que ces altérations soient l'effet du rétrécissement,
ou qu'elles en constituent seulement des complications, elles contribuent d'autant plus à rendre le diagnostic obscur, que le praticien se trouve privé du principal moyen de s'éclairer, c'est-à-dire de la faculté de recourir au cathétérisme explorateur.

10° *Lésions des uretères.* — Les uretères participent à leur tour

* Fig. 9. — *a* et *b*. Deux rétrécissements : le premier à la région spongieuse, le second derrière le bulbe. — *c*. Fosse naviculaire élargie. — *d*. Dilatation des portions membraneuse et prostatique. — *e*. Vessie dont la cavité est considérablement rétrécie.

autres cas, dont je parlerai aill[illegible] [illegible]récissements de l'urèthre. parois vésicales, avec dévelop[illegible] [illegible]rouvés élargis; mais sans charnues. Il n'est pas moins [illegible] [illegible]t un épaississement considé-sée d'un plus ou moins gra[illegible] [illegible]étendue, quoiqu'elles fussent voir celles-ci offrir des dim[illegible] [illegible]négmasie intense et très diffuse. du musée de l'hôpital Sa[illegible] [illegible] vu ces parois fort épaissies et le méfiée, l'urèthre dévié[illegible] [illegible]eaucoup; il cite des exemples semi-lunaire, dirigée [illegible] [illegible]dont un est accompagné du dessin de cette cloison exi[illegible] [illegible]ais ce dessin ne me paraît pas très véritable vessie. [illegible] [illegible]nsertion des uretères dans la vessie. lules ou à compar[illegible] [illegible]ères n'est ni régulière, ni uniforme. Chez tement engorgé[illegible] [illegible]eu que d'un seul côté, ou dans des éten-très saillante. [illegible] [illegible]que les conduits offrent une série de nodo-on remarque [illegible] [illegible]es qu'on rencontre dans le gros intestin. Sur la vessie, qu[illegible] [illegible]s parois sont fort amincies et se déchirent cas à la pl[illegible] [illegible]nite. Dans plusieurs circonstances, les ure-observ[illegible] [illegible] de véritables rétrécissements, ayant une exerci[illegible] [illegible] à celles des coarctations de l'urèthre. J'ai vu [illegible] [illegible] portait plusieurs, dans les intervalles desquels [illegible] [illegible] acquis une grande ampliation.

[illegible] *des reins.* — Enfin, les reins n'échappent presque [illegible] [illegible]ordres provoqués par les coarctations considé-[illegible] [illegible]ciennes de l'urèthre. Les altérations variées et pro-[illegible] [illegible]ouverture des cadavres révèle dans ces organes sont [illegible] de nature à appeler l'attention la plus sérieuse des [illegible] toutes les fois qu'il s'agit du traitement. Leur examen [illegible] est un des éléments essentiels du pronostic; il ne doit [illegible] être négligé, car de la constatation des lésions dont les [illegible] peuvent être le siége, et du calcul même approximatif de [illegible] intensité, dérivent les indications les plus utiles pour l'emploi [illegible] moyens thérapeutiques. Chaque jour, l'expérience démontre [illegible] est par suite d'affections des reins, ignorées pendant la vie, [illegible] terminent la plupart des maladies invétérées de l'urèthre [illegible] la vessie. Les rechercher et les reconnaître est donc un [illegible]minaire indispensable pour se mettre, autant que possible, à [illegible] de déceptions qui compromettent parfois l'art et le pra-[illegible].

Un des chirurgiens qui ont décrit avec le plus de clarté l'en-

chaînement successif des altérations matérielles produites dans l'appareil urinaire par les obstacles apportés, dans les différentes parties de cet appareil, au cours de l'urine, est J. L. Petit.

Après avoir fait remarquer que la rétention d'urine détermine des effets variés, quant à leur étendue, suivant le siége de la lésion qui la produit, ce grand praticien ajoute : « On doit concevoir que si l'obstruction est à l'origine des uretères, près des reins, il y aura rétention d'urine dans les reins, et il n'y en aura point dans les uretères ; que si ceux-ci sont bouchés à leur embouchure près de la vessie, il y aura rétention dans les uretères et dans les reins ; et que si le col de la vessie ou le canal de l'urèthre sont bouchés, il peut y avoir rétention d'urine en même temps dans la vessie, dans les uretères et dans les reins. L'obstacle qui empêche les urines de passer par la verge peut être comparé à un bouchon commun à toutes ces cavités, qui retiendrait l'urine dans la vessie, dans les uretères et dans les reins ; car on peut les regarder comme ne faisant ensemble qu'une seule cavité qui, n'étant pas partout de même diamètre et n'étant pas également capable de résister, se dilate inégalement (1). » J. L. Petit insiste sur le redressement de l'orifice de l'uretère, qui cesse de faire valvule, et sur ce fait que l'urine pèse successivement, de tout le poids de la colonne qu'elle forme, depuis les reins jusqu'à l'obstacle qui arrête son écoulement. Il appuie ses considérations sur de nombreuses ouvertures de cadavres, aujourd'hui encore utiles à consulter.

CHAPITRE III.

DU SIÉGE, DU NOMBRE ET DE LA LONGUEUR DES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES DE L'URÈTHRE.

Lorsque la membrane muqueuse qui tapisse le canal excréteur de l'urine est devenue, sous l'influence d'une cause irritante quelconque, le siége d'une inflammation, il arrive souvent que

(1) *Traité des maladies chirurgicales*, t. III, p. 5 et 6.

cette phlegmasie, au lieu de parcourir ses périodes et de s'éteindre par degrés, passe de l'état aigu à l'état chronique. Elle se concentre alors sur un ou plusieurs points du canal, dont elle modifie la vitalité, de telle sorte que ses parois semblent se crisper et se resserrer dans une certaine étendue, et que les tissus sous-muqueux augmentent d'épaisseur, acquièrent plus de consistance, ou changent de caractères. De là résulte que le canal diminue de diamètre, et surtout qu'il perd la dilatabilité, l'élasticité, la souplesse nécessaires à l'accomplissement de la double fonction dont il est chargé chez l'homme.

Les altérations que subissent les parois de l'urèthre varient beaucoup, sous le rapport du siége qu'elles affectent; et les dissidences qui existent à cet égard parmi les praticiens, loin de diminuer à mesure que les faits se multiplient, semblent augmenter tous les jours.

Hunter avait déjà reconnu que la partie qui avoisine le bulbe est la plus disposée aux rétrécissements, quoique la région antérieure n'en soit pas exempte non plus; mais il déclare n'en avoir jamais vu dans la partie prostatique.

Tel était aussi le sentiment de Desault, de Chopart et de Sœmmerring.

Cinq fois sur six, selon Ducamp, l'obstacle existe entre 12 et 15 centimètres. Ce praticien dit ne l'avoir trouvé, sur un très grand nombre de malades, que deux fois à environ 5 centimètres et demi du méat urinaire, et deux autres fois à l'orifice extérieur. Des observations nombreuses, faites depuis, démontrent que les rétrécissements dans le voisinage du méat sont beaucoup plus fréquents que Ducamp ne le croyait, d'après son expérience.

Ch. Bell affirme n'avoir jamais rencontré de rétrécissement en arrière du *fascia* interne du périnée. Cependant Boyer dit qu'ils occupent ordinairement la partie membraneuse de l'urèthre, et qu'on les observe rarement au-dessous de la verge, où d'ailleurs, ajoute-t-il avec raison, ils sont très difficiles à guérir et sujets à récidiver.

Chez douze des treize malades dont parle Lallemand, la coarctation existait à la courbure de l'urèthre, ou au delà. Une seule fois elle occupait la partie droite du canal, c'est-à-dire qu'elle

était placée à 14 centimètres du méat. Dans tous les autres cas, il l'a rencontrée à environ 19 centimètres. Lallemand crut remarquer que l'opinion contraire reposait uniquement sur des idées préconçues; et, du relevé des observations présentées par Ducamp, il conclut que de vingt-neuf rétrécissements constatés, sur seize malades, onze se trouvaient au delà de 15 centimètres, quatre en deçà de 12 centimètres, et quatorze seulement dans l'espace indiqué par Ducamp. Ces faits, réunis à ceux qu'il tira de sa propre pratique, le conduisirent à admettre qu'un grand nombre de rétrécissements siégent près du col de la vessie.

D'autres praticiens, non moins recommandables, ont admis aussi l'existence de rétrécissements dans les parties membraneuse et prostatique de l'urèthre, et leur génie s'est exercé à trouver les moyens de porter dans la profondeur de ces régions les agents thérapeutiques dont ils avaient fait choix.

Si nous cherchons à nous expliquer ces dissidences, nous voyons que la plupart des chirurgiens qui se sont occupés du siége des coarctations uréthrales, ont pris pour base de leurs calculs des données qui devaient les conduire presque certainement à l'erreur.

En effet :

1° Dans le plus grand nombre des ouvrages anglais, et aussi dans les catalogues des nombreuses et riches collections qu'on trouve à Londres, les rétrécissements sont notés ordinairement à la partie membraneuse de l'urèthre. Cette indication inexacte tient à ce que la partie membraneuse a été confondue avec le point qui sépare cette partie du bulbe. Il n'est pas permis d'en douter, lorsqu'on compare les catalogues aux pièces pathologiques qui y correspondent; car on voit que la coarctation signalée à la partie membraneuse se trouve réellement au-devant de cette partie, à l'endroit où le canal change de direction. Or, l'erreur est presque générale; je l'ai constatée sur un très grand nombre de préparations anglaises, que les conservateurs des musées ont mises à ma disposition avec une bienveillance toute particulière.

2° Pour s'assurer de l'existence et du siége des coarctations, on a introduit dans l'urèthre des sondes ordinaires, des sondes exploratrices, ou des bougies. Mais, soit qu'on voulût

traverser le point rétréci, soit qu'on eût seulement l'intention d'obtenir son empreinte, on exerçait sur lui une pression qui, à raison de la mobilité et de l'élasticité des tissus, refoulait presque toujours le rétrécissement en arrière. Or, ce déplacement, sur la portée et les effets duquel j'aurai occasion de revenir, est d'autant plus considérable que les parois de l'urèthre conservent encore davantage de souplesse, et que le rétrécissement est plus circonscrit. Lorsque celui-ci se trouve au-devant du scrotum, on acquiert la preuve du fait indiqué, en introduisant une bougie assez grosse pour qu'elle soit retenue: dès qu'on cesse de pousser, la coarctation reprend sa place; si alors on pose le doigt sur la saillie qu'elle forme, il devient facile, non-seulement de constater sa mobilité, mais de mesurer, par le toucher, de combien elle se déplace, soit en arrière quand on pousse la bougie, soit en avant quand on la retire. Je me suis convaincu un grand nombre de fois que cette particularité, sur laquelle les observateurs n'ont point arrêté leur attention, était devenue la source de méprises, non-seulement sur le véritable siége du rétrécissement, mais surtout dans l'application des moyens de traitement.

3° Il y a plusieurs précautions à prendre pour obtenir l'empreinte des rétrécissements, et divers procédés pour introduire dans l'urèthre, soit une bougie, soit une sonde quelconque. Ajoutons qu'indépendamment du plus ou du moins d'aptitude à ce genre d'opération, les chirurgiens, ne procédant pas tous et toujours de la même manière, les résultats devaient nécessairement être différents. C'est donc aussi parce qu'on n'a pas tenu compte de certaines particularités des explorations, qu'on a émis des opinions si discordantes. En effet, pour introduire un instrument dans le canal, on exerce toujours une certaine traction sur la verge, afin d'effacer les plis de la membrane muqueuse; cette traction, nécessairement indéterminée, produit un allongement proportionné à l'élasticité de l'organe, qui varie elle-même beaucoup, et au degré de force employé. Un rétrécissement situé à 13 centimètres et demi du méat urinaire peut, dès lors, être considéré comme se trouvant à 16 et même à 19 centimètres, car le déplacement est susceptible de s'étendre jusqu'à 27 et même 54 millimètres.

4° La plupart des personnes qui éprouvent de la difficulté à uriner exercent sur la verge des tiraillements répétés, dont le résultat est de faire prendre une longueur anormale au pénis, ainsi qu'on le voit tous les jours chez les enfants. D'ailleurs, le membre viril a parfois une extensibilité et une mollesse qui lui permettent de prendre un allongement incroyable; j'ai traité, entre autres, un homme qui avait un rétrécissement considérable à la courbure de l'urèthre, et dont la verge était si élastique, qu'une bougie ordinaire se trouvait enfoncée dans toute sa longueur, bien qu'elle se fût à peine engagée dans le point rétréci, et elle dépassait le gland de plus de 11 centimètres, dès qu'on cessait d'exercer des tractions. Enfin, il n'est pas rare, chez les sujets atteints de rétrécissements anciens, que l'extrémité du pénis devienne le siége d'une phlegmasie lente, par suite de laquelle la verge se tuméfie et s'allonge. Dans de pareilles circonstances, le rétrécissement peut paraître beaucoup plus profond qu'il ne l'est en réalité, et les mesures que l'on prend alors ne sauraient s'appliquer aux cas ordinaires. Cependant, la plupart des chirurgiens qui ont voulu déterminer le siége des rétrécissements n'ont pas eu égard à ces circonstances.

5° Une autre cause des erreurs commises sur le point de fait qui nous occupe, tient à ce qu'on a fréquemment considéré comme rétrécissement organique ce qui n'était en réalité qu'une déviation ou une déformation de l'urèthre, produite par divers états morbides de la prostate et des organes voisins. Plus d'une fois, je m'en suis convaincu par les ouvertures de cadavres. La pratique journalière en donne elle-même la preuve; car ce n'est pas avec une sonde grêle qu'on traverse le plus aisément les prétendues coarctations de la région prostatique, mais en donnant une courbure plus prononcée au bec de l'instrument (1). Aussi importe-t-il beaucoup de s'assurer, par le toucher et par diverses explorations, du sens dans lequel a lieu la déviation. Je traiterai ailleurs cette grave question, avec tous les

(1) Je me suis toujours servi, dans ces cas, de sondes à petite courbure. Lorsque je publiai la première édition de ce volume, je me contentai d'énoncer le fait, sans me douter que ces sondes conduiraient certains praticiens à de fausses interprétations, et seraient regardées par d'autres comme une découverte dont ils s'attribueraient le mérite. Voilà pourquoi, en traitant des

développements qu'elle comporte, mais je dois dire ici que l'état qu'elle concerne est la source de difficultés incalculables, et d'autant plus, qu'en général on emploie trop de force pour faire pénétrer la sonde. Aussi les fausses routes sont-elles fréquentes sur ce point.

Peu satisfaits des résultats obtenus par des explorations trop souvent incomplètes, ainsi que je viens de le démontrer, sur l'homme vivant, quelques chirurgiens ont porté exclusivement leurs recherches sur le cadavre. C'est là, assurément, une très bonne source ; mais ici encore pour avoir négligé les précautions que j'ai indiquées, les résultats n'ont pas eu toute la précision qu'on espérait obtenir. Parmi les divergences auxquelles on est arrivé, je noterai quelques-unes des plus notables et des plus récentes. M. Henri Thompson a fait un relevé des principales pièces qui se trouvent dans les musées de Londres. Sur 270 préparations, dans lesquelles on compte 320 rétrécissements distincts, 215 siégent, suivant lui, sous l'arcade pubienne, 51 dans la portion spongieuse, et 34 vers la fosse naviculaire.

M. Jose Pro, en étudiant plus tard les mêmes collections, a assigné aux coarctations un siége un peu différent. Ce que constate le tableau suivant dressé par M. le docteur Verneuil, qui a fait à la Société de chirurgie, le 31 décembre 1856, un rapport sur le travail de M. Pro.

	Cas.	
Au commencement de la portion spongieuse	20	80
Partie moyenne de la même région.	17	
Dans le tiers postérieur	31	
Au niveau du bulbe.	12	
A l'union des portions spongieuse et membraneuse.	10	10
Au commencement de la région membraneuse . . .	15	34
A sa terminaison postérieure.	1	
Occupant toute la région membraneuse.	18	

Il y a eu, de la part de M. Pro, des méprises qu'il aurait facilement évitées s'il avait tenu compte d'une observation que j'ai déjà faite en 1843, et que je viens de rappeler. Ce qui a trompé le

maladies de la prostate, je préciserai avec soin le degré et la longueur de la courbure. Je renvoie donc au second volume pour la description de ces sondes, qui doivent être employées aussi contre les rétrécissements uréthraux proprement dits, lorsqu'ils sont compliqués de maladies prostatiques.

chirurgien de Lima et beaucoup d'autres, ce sont les étiquettes des bocaux, et les indications des catalogues des collections anglaises.

En réunissant aux nouveaux documents qui viennent d'être publiés, ceux qu'on trouve dans des ouvrages estimés, dans les *Bulletins de la Société anatomique*, dont M. Verneuil nous a présenté le relevé, et enfin ce que l'expérience de chaque jour nous apprend, on arrive aux distinctions que j'ai établies en 1837, dans la première édition de cet ouvrage, p. 124, et l'on reconnaît que les rétrécissements organiques de l'urèthre siégent spécialement dans les régions suivantes :

1° L'orifice extérieur,

2° Les deux extrémités de la fosse naviculaire,

3° La région spongieuse (1),

4° La courbure sous-pubienne, à la jonction des parties bulbeuse et membraneuse.

Ce sont là du moins les cas les plus ordinaires, et les exceptions se réduisent à un bien petit nombre.

Quant aux coarctations, dont on assigne le siége à la partie plus profonde de l'urèthre, ce sont presque toujours des états morbides qu'il ne faut pas confondre avec les rétrécissements organiques proprement dits, et dont je m'occuperai plus loin.

Les altérations que les parois de l'urèthre subissent varient beaucoup, sous le rapport de l'aspect, de la disposition, de l'étendue, de la densité, et même de la nature des tissus qu'elles envahissent. Ces diverses nuances ont été considérées comme autant d'espèces à part, quoiqu'elles ne soient, la plupart du temps, que des degrés différents de la même lésion, ou tout au plus des variétés dans les résultats d'une même cause, entre les points extrêmes desquels la pratique offre une multitude d'intermédiaires, qui font passer de l'un à l'autre par des gradations pour ainsi dire insensibles.

(1) La plupart des anciens chirurgiens parlent des coarctations de la partie pénienne de l'urèthre de manière à donner à penser qu'elles sont très rares, et Boyer le dit positivement, ajoutant qu'elles sont toujours difficiles à guérir. Il est constaté aujourd'hui qu'elles sont communes, par suite de causes que j'indiquerai dans un chapitre suivant.

Parmi ces différences, il en est quelques-unes que je dois examiner, soit parce qu'elles influent sur le traitement, soit surtout parce qu'on leur a attribué une importance qui mérite d'être appréciée.

1° La différence de texture dans les divers points de l'étendue du canal exerce une influence notable sur les résultats du travail inflammatoire, et par suite sur les caractères physiques des rétrécissements.

Ainsi, à l'orifice extérieur, ces derniers sont formés, en général, par des bandes ou replis membraneux, sortes de brides circulaires, ou plus souvent demi-circulaires, très peu extensibles, et qui peuvent rester longtemps stationnaires, l'urèthre conservant en grande partie sa souplesse.

Les rétrécissements situés vers le milieu de la région spongieuse sont dus, en général, à des bandes plus larges, mais aussi très résistantes, qu'accompagnent souvent l'induration et l'épaississement; parfois ce sont de simples replis, comme à l'orifice extérieur. Mais, par le fait du développement de la maladie, les variétés d'altérations que j'ai déjà indiquées leur succèdent et se produisent dans cette région du canal.

A la courbure de l'urèthre, où se trouvent le plus grand nombre des rétrécissements, les caractères varient davantage. Tantôt ils sont linéaires et semblables à une ligature serrée autour du canal. Cette forme est la plus commune, celle par laquelle paraissent débuter la plupart des autres. La bride est circulaire et occupe tout le pourtour du conduit, ou en demi-cercle, en quart de cercle, et n'envahit qu'un seul côté des parois. Dans le plus grand nombre des cas, la membrane muqueuse conserve son aspect normal, et c'est le tissu sous-jacent qui est spécialement épaissi, induré, transformé.

Les ouvertures de cadavres, dont j'ai présenté les résultats sommaires, constatent toutes ces lésions, et permettent, jusqu'à un certain point, de suivre les différentes phases des désordres. Les explorations dont j'aurai bientôt occasion de parler, en confirmant l'exactitude des déductions tirées des ouvertures cadavériques, fournissent encore d'autres notions sur l'évolution de la maladie.

2° Ici, comme en toute autre circonstance, il importe beau-

coup de rechercher l'origine ou le début de l'état morbide ; car on peut déduire de cette connaissance des conclusions intéressantes pour le traitement. Paré en était convaincu déjà, puisqu'il pose en principe que les rétrécissements « sont d'autant plus fâcheux à guérir, que plus durs et calleux. » Les modernes ont fait remarquer aussi qu'ils augmentent, avec le temps, en épaisseur, en dureté et en longueur ; que la sensibilité y diminue de plus en plus, et finit par s'y éteindre entièrement, comme dans les tissus cornés, dont ils se rapprochent pour la densité; qu'ils offrent enfin une résistance d'autant plus grande à la dilatation, qu'ils sont plus anciens. Tel n'est pas le sentiment de quelques chirurgiens de nos jours, qui prétendent que dès le début la lésion organique a acquis tout son développement.

Mais l'ancienneté n'est pas aussi facile à constater qu'on pourrait le croire : la maladie offre peu de régularité dans sa marche ; l'écoulement peut subsister longtemps avant d'amener une lésion de tissu, et, d'autres fois, cette dernière peut se déclarer d'une manière brusque, et pour ainsi dire d'emblée : en un mot, il y a sous ce rapport une foule de variations qu'on ne saurait préciser.

Les signes donnés comme susceptibles d'indiquer le degré d'ancienneté des coarctations, n'ont pas la valeur qu'on leur attribue. Ils sont tirés des désordres observés dans l'émission de l'urine ; mais le malade peut avoir de la peine à uriner longtemps avant d'être atteint de rétrécissement, puisque la dysurie se rattache à diverses affections de l'urèthre, du col et du corps de la vessie, tandis que dans d'autres circonstances il n'en remarque les atteintes qu'à une époque où la coarctation est déjà fort avancée. Il y a d'ailleurs beaucoup de cas dans lesquels la nature paraît s'écarter de sa marche ordinaire. Tous les jours on voit des rétrécissements fort anciens qui ne sont ni longs, ni difficiles à guérir par la dilatation ; mais souvent aussi il s'en rencontre, surtout vers le milieu de la partie spongieuse de l'urèthre, qui, n'ayant que peu de mois d'existence appréciable, sont cependant durs, calleux, très longs, et ne cèdent qu'aux moyens les plus énergiques, après un traitement prolongé, ou même résistent à tous les efforts de l'art. Tels sont ceux qui résultent de violences venues de dehors, ou exercées dans l'intérieur même de l'urèthre.

Parmi ce ... l'établir sous ...
examiner ... que présentent les ...
surtout ... ant le point qu'ils ...
d'être ap... ...néral moins tranchées ...
... la bride ligamente...
... temps dans le même état
du canal ... e méat urinaire était ...
inflammatoire ... ndre trace de lésion ; ...
cissement ... xiste ; le jet de l'urine était
... stance. Dans quelques cas ex-
par ... densité, de l'épaisseur, et la
lan... augmente de volume, de con-
qu'... urète, et surtout en étendue,
... es rétrécissements linéaires de
... l'un simple repli membraneux,
... mbrassant parfois qu'une partie
... on découvre un véritable bour-
... la membrane muqueuse dans
... pression et ce resserrement sont
... vers les extrémités de l'angustie. Des
... ent dans les rétrécissements dus à
... Quant aux excroissances et aux
... ement peut sans doute contribuer
... rethre qu'on observe dans quelques
... nce est en possession ne suffisent
... ement qu'il en soit ainsi.
... on apprécie sans peine toute l'his-
... les longs par les auteurs Hunter,
... qui avaient de 15 millimètres à 5 cen-
... Howship en a représenté un de 7

... résident dans l'épaisseur de la membrane
... tissu ... blanches,
... aperçu ... Elles tien-
... leur volume et
... de l'urèthre
... observe plu-
... de temps
... épaisseur des parois de

centimètres, qui occupait la partie spongieuse de l'urèthre. Colot cite un cas d'étranglement calleux depuis l'extrémité de la verge jusqu'à l'orifice de la vessie. Ch. Bell donne quatre figures, où l'on voit divers degrés de la même maladie. Dans l'une, le rétrécissement long se forme, et l'urèthre conserve une certaine largeur; une seconde offre un rétrécissement très long, avec lésions profondes des parties du canal situées derrière; une troisième fait voir un rétrécissement court, mais très dur, avec ulcération et lésion du corps spongieux ; dans une quatrième enfin, on remarque un rétrécissement long, qui se forme entre deux autres déjà existants.

Il s'est présenté en 1840, dans le service des calculeux, un malade dont l'urèthre était rétréci depuis l'insertion du scrotum jusqu'à la partie bulbeuse. Les parois correspondantes étaient dures, roides; la surface interne de l'urèthre était d'une irritabilité si grande, qu'il fallut recourir à un long traitement préparatoire pour disposer le canal à recevoir une sonde à demeure. Chez plusieurs malades de la pratique civile, entre autres le prince Serge Dolgorouki, j'ai trouvé l'urèthre contracturé depuis la courbure jusqu'au gland. Les figures données par M. J. Lizars de Dublin, que j'ai reproduites, donnent une idée exacte de cette catégorie de rétrécissements, sur lesquels je reviendrai (1).

Fig. 10.

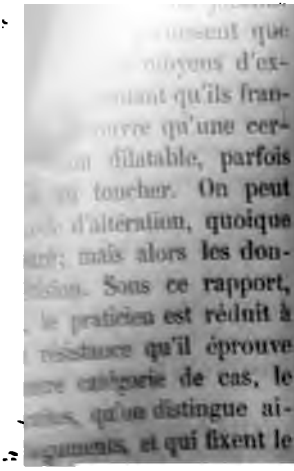
Quelques auteurs pensent que, dans ces cas, il se produit d'abord deux brides, dans l'intervalle desquelles le canal se rétrécit ensuite successivement. D'autres disent que la partie de l'urèthre située au-devant d'une coarcta-

1. La figure 10, empruntée à M. Lizars, représente un rétrécissement de deux pouces anglais, dont les limites sont indiquées par la lettre *b*. Les lettres *zz*, *g*, *zz*, indiquent le canal de l'urèthre, le bulbe et une portion de la prostate.

Voici cependant ce que je crois possible d'établir sous ce
port. Les différences assez nombreuses que présentent les
tères physiques des rétrécissements, suivant le point qu'il
pent dans l'urèthre, deviennent en général moins tran
mesure que la maladie se prolonge. Ainsi, la bride liga
de l'orifice extérieur peut persister longtemps dans le m
J'ai vu beaucoup de malades dont le méat urinaire
étroit, et rien n'y indiquait la moindre trace de
semblait que cet état eût toujours existé ; le jet de
mince, mais lancé à une grande distance. Dans quel
ceptionnels, la bride acquiert de la densité, de l'ép
partie correspondante du gland augmente de vo
sistance. Cet accroissement en dureté, et surto
n'est pas moins remarquable dans les rétrécissem
la courbure de l'urèthre. Au lieu d'un simple rep
d'une bride mince, étroite, et n'embrassant par
de la circonférence du canal, on découvre u
relet, qui entoure et déprime la membran
une étendue variable. Cette dépression et ce
plus marqués au centre que vers les extrémit
changements analogues s'opèrent dans les
des lésions de forme différente. Quant aux
carnosités (1), leur développement peut
à produire la déviation de l'urèthre qu'on
cas, mais les faits dont la science est en
pas pour établir péremptoirement qu'il

3° D'après ce qui précède, on appré
toire des rétrécissements appelés longs
Desault, Chopart, en citent qui avaient
timètres et plus d'étendue. Howship

(1) Ces callosités, dit Laënnec, résiden
muqueuse, et offrent de petites fissures
jaunâtres, grisâtres, mais l'on n'y aperçoi
nent le milieu entre le tissu fibreux et l
leur nombre varient beaucoup. Elles pe
et faire à l'extérieur une saillie apprécia
sieurs à la suite les unes des autres ; l
immémorial. Hippocrate parle de tube
l'urèthre.



qu'après les
détruit,
une

les
dia-
titude
ion em-
pour dé-
sitions que
l'on observe
bien ces don-
ffit de rappeler
e la même force.
utes choses égales
rctations sont plus
réci, sa dureté, son
l, de nombreuses va-

lus ordinairement, on ne
ux rétrécissements, et que
atre ou cinq. Boyer porte à
t exister ensemble. Hunter en
t huit.
ns simultanées, on est à peu près
at la plus considérable, à la cour-
courbure et le gland. Il y a cepen-
marquables à cette règle. Un de mes
x rétrécissements, l'un à l'origine de
l'autre, plus considérable, à la partie
Les auteurs parlent de cas dans lesquels
e un à peu de distance de la fosse navicu-
ensuite qu'il n'en existait pas d'autres. J'ai

vu des cas de ce genre. D'autres chirurgiens en ont observé aussi, notamment Charles Bell qui les a fait représenter. Il est digne de remarque, et plusieurs faits l'attestent, qu'alors la partie du canal située derrière le rétrécissement, malgré sa texture dense et peu élastique, a pris un développement qui souvent dépasse toutes les prévisions. On peut s'en convaincre en jetant les yeux sur les planches de l'auteur anglais. Ce qui mérite aussi d'être noté, c'est que la partie membraneuse de l'urèthre, ordinairement si large et si développée, lorsque le rétrécissement siége à la courbure, n'avait éprouvé aucun changement chez quelques-uns des malades observés par Ch. Bell, et que même, dans un cas, elle paraissait avoir perdu de sa capacité.

Quant aux rétrécissements situés derrière la courbure. Ch. Bell dit positivement que, sur plus de cent cas qu'il a examinés, il n'en a pas trouvé un seul en cet endroit. Il est reconnu aujourd'hui, en effet, qu'à l'exception des maladies de la prostate, qui dévient plutôt qu'elles ne rétrécissent l'urèthre, les altérations constituant les angusties organiques sont fort rares dans cette région du canal, qui, chez l'homme, correspond à l'urèthre de la femme, car la direction est la même, et la texture aussi bien que la dilatabilité ne diffèrent qu'en ce qui concerne la partie prostatique. J'aurai plus d'une fois occasion de signaler l'identité de disposition de cette partie du canal dans l'un et l'autre sexe. Je dis que les rétrécissements y sont fort rares; cependant on les y observe quelquefois, et un fait, cité par M. Cross, qui l'a même accompagné d'une figure, prouve qu'une coarctation peut exister à la fin de la portion membraneuse. J'ai observé divers cas de la même espèce sur lesquels je reviendrai; je me borne à noter ici un fait indiqué par M. Sédillot. Ce chirurgien dit avoir rencontré, à la partie membraneuse de l'urèthre, une coarctation infranchissable. Les tissus indurés jusqu'auprès du *verumontanum*, offraient plus d'un centimètre d'épaisseur, ressemblaient à du fibro-cartilage, et ne se laissaient traverser par aucun instrument.

5° Eu égard à la fréquence relative de chaque espèce de coarctation, il ne me paraît pas douteux que le rétrécissement linéaire, spécialement formé par un repli membraneux, ne soit de beaucoup plus fréquent que les autres, si l'on considère la maladie

à son début. Mais lorsque le rétrécissement, déjà ancien, a acquis un certain développement, et qu'il occasionne de tels désordres que la mort finit par s'ensuivre, l'ouverture des corps fait connaître, en général, des altérations plus profondes. D'où il résulte que les proportions qu'on a voulu établir à ce sujet, ne me semblent pas rigoureusement démontrées.

CHAPITRE IV.

DU DIAGNOSTIC DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE.

Tout ce qu'on a appris du nombre, de la situation, de l'étendue, de la dureté des rétrécissements uréthraux, et des différences qu'ils peuvent accidentellement présenter, autorise d'abord à penser qu'il est simple et facile d'établir le diagnostic de cet ordre de lésions ; et cependant la pratique de tous les jours révèle des méprises nombreuses, commises, même par des praticiens expérimentés. La remarque en a déjà été faite, et quelques chirurgiens modernes, Ch. Bell entre autres, se sont prononcés à cet égard de la manière la plus explicite. De mon côté, j'ai vu un grand nombre de cas dans lesquels on avait tantôt admis des rétrécissements qui n'existaient pas, tantôt méconnu d'autres rétrécissements qui étaient cependant développés à un haut degré. Ces sortes d'erreurs sont surtout fréquentes lorsqu'il s'agit de coarctations peu avancées, et lorsque les symptômes fonctionnels paraissent pouvoir se rattacher à d'autres états morbides. Je citerai pour exemple le fait suivant, emprunté aux journaux américains.

Un homme rendit des graviers, dont un, plus gros que les autres, eut de la peine à traverser l'urèthre, et ne sortit qu'après de longues crises douloureuses, des efforts considérables et des accidents de tout genre. Le docteur Smith s'attendait à trouver dans la vessie un calcul vésical, dont, avant le dernier accès de gravelle, le cathétérisme semblait avoir annoncé l'existence; mais, au lieu de corps étranger, il rencontre tout d'abord, à 54 millimètres du méat urinaire, un rétrécissement assez prononcé pour empêcher le passage d'une sonde ordinaire. Il fallut recourir

à une algalie plus petite, qui pénétra. Les explorations, répétées par d'autres praticiens, furent inutiles sous le rapport de l'affection calculeuse qu'on présumait exister; mais elles eurent pour résultat de conduire à dilater l'urèthre, de sorte que le sujet urina de mieux en mieux. On continua le traitement par la dilatation, et l'on obtint ainsi la guérison d'une maladie qui n'avait pas même été soupçonnée dans le principe.

J'ai observé en 1853 un cas analogue, fort remarquable. Un géomètre allemand, à la suite de douleurs vives et prolongées, dans les organes urinaires, et surtout au col de la vessie, où se forma un abcès, fut soupçonné d'avoir la pierre; mais l'urèthre était tellement irritable, que l'on crut devoir recourir au chloroforme avant d'essayer le cathétérisme. L'exploration n'apprit rien quant à la cause des douleurs; mais elle exaspéra tellement la maladie, qu'on renonça à tout traitement local. D'un autre côté, tous les moyens généraux du ressort de la médecine avaient été épuisés. C'est dans cet état que le malade me fut adressé. Il fallut six jours avant d'arriver à la vessie, au moyen d'une petite bougie, présentée chaque jour, et retirée immédiatement, à raison des douleurs atroces qu'elle produisait. En persistant, la sensibilité de l'urèthre diminua; je reconnus et je parvins à dilater une coarctation organique en avant du bulbe; et dès lors les phénomènes morbides disparurent. Je m'assurai que la vessie ne contenait pas de pierre.

Les réflexions que j'ai présentées, dans l'Introduction, sur les divers accidents spasmodiques dont l'urèthre, ou le col de la vessie, peuvent être atteints, conduisent non-seulement à distinguer ces symptômes de ceux qui appartiennent aux rétrécissements proprement dits, mais encore à reconnaître, dans une série donnée de phénomènes morbides, ce qui tient à une légère irritation locale ou sympathique, de ce qui se rattache à une lésion organique. Cette défalcation étant supposée accomplie, recherchons par quels moyens on peut s'assurer si les symptômes qui se manifestent dépendent réellement d'une coarctation organique, et quels sont, parmi les caractères de cette dernière, ceux qu'il importe le plus de rechercher, pour asseoir le diagnostic et le traitement.

Dans l'emploi de moyens propres à constater l'existence des

rétrécissements et d'en distinguer les différentes espèces, l'attention du praticien doit se porter sur les trois points principaux suivants : troubles fonctionnels, lésions organiques, explorations directes.

I. *Troubles fonctionnels.*

En général, les rétrécissements de l'urèthre ne sauraient exister longtemps, et à un certain degré, sans provoquer une série de désordres plus ou moins graves dans les fonctions des organes génito-urinaires, et consécutivement dans les autres systèmes de l'économie. Ces troubles des fonctions, notamment de l'émission de l'urine, sont certainement propres à appeler l'attention des médecins et des malades : mais le malade manque rarement de se faire illusion, et le praticien, de son côté, n'établit pas toujours, dès le début, la filiation des phénomènes ; de telle sorte que les premiers indices sont très souvent perdus, ou restent sans signification utile. Ajoutons que les troubles des fonctions de la vessie peuvent dépendre d'autres états morbides ; et comme ils sont eux-mêmes le symptôme saillant des coarctations uréthrales, la plupart des phénomènes restent d'abord sans signification précise, et n'élucident pas l'histoire de la maladie.

Les effets des rétrécissements sont ou locaux ou généraux. C'est sous ce point de vue que je vais envisager les symptômes qui s'y rattachent.

1. Phénomènes locaux.

1° *Écoulement uréthral.* — La partie de l'urèthre où se trouve le rétrécissement, et surtout celle qui est située derrière, sont, dans la majorité des cas, le siége d'une phlegmasie donnant lieu à un écoulement de mucus puriforme par la verge. Que l'inflammation qui a précédé la coarctation soit passée, en se localisant, de l'état aigu à l'état chronique, ou qu'elle ait toujours existé sous cette dernière forme, elle persiste, malgré tous les moyens mis en usage pour la combattre, et l'écoulement peut offrir alors une multitude de caractères, dont les variétés presque infinies sont la source de soucis permanents pour les malades, et de méprises pour le praticien, même exercé.

Cet écoulement présente beaucoup d'irrégularités dans sa marche. Tantôt il est continu, abondant, avec des exacerbations qui dépendent des écarts de régime, des excès du coït, ou des influences atmosphériques, mais qui peuvent se manifester sans cause appréciable; tantôt, au contraire, il est presque nul dans l'état ordinaire, et ne se montre que quand le malade commet des excès, ou se livre à des exercices fatigants. La couleur de la matière sécrétée, sa consistance, les taches qu'elle laisse sur le linge, et les sensations qu'elle provoque, offrent de nombreuses variétés, auxquelles on a attribué une portée qu'évidemment elles n'ont pas, et d'où résultent des erreurs que les malades et beaucoup de praticiens savent rarement éviter. Je reviendrai plusieurs fois sur ce sujet. Ici je me contenterai de faire remarquer, en ce qui touche au diagnostic des rétrécissements, que les écoulements uréthraux, parfois opiniâtres, auxquels ils peuvent donner lieu, se rapportent à diverses circonstances qu'il est important de préciser.

Quant à la persistance de certains d'entr'eux après le traitement, on doit se rappeler : 1° qu'il ne suffit pas de rétablir le diamètre naturel du canal pour que la guérison soit complète; mais qu'il faut encore lui rendre sa souplesse et son élasticité primitives, et qu'un tel résultat ne s'obtient pas toujours avec facilité; 2° que lorsque les parois de l'urèthre ont beaucoup et pendant longtemps souffert, il s'est opéré en elles des changements, sinon de structure, du moins de vitalité, par suite desquels la sécrétion perd avec peine un mode devenu habituel, pour rentrer dans les conditions de l'état normal ; 3° enfin, que le trouble peu connu, mais manifeste, que la maladie apporte souvent dans les conduits prostatiques et spermatiques, explique l'opiniâtreté de certains écoulements, qui doivent être plus tenaces encore lorsque le rétrécissement se complique de certains désordres exposés plus haut, et surtout de la production de poches ou cellules, dans lesquelles le travail inflammatoire persiste toujours, pendant un laps de temps plus considérable que partout ailleurs.

Quoi qu'il en soit, la phlegmasie uréthrale et l'écoulement qui en résulte sont des indices presque certains que le canal renferme un ou plusieurs rétrécissements, qui, après avoir été la conséquence de l'inflammation, l'entretiennent à leur tour, moins, il est vrai,

dans le point primitif, où elle s'éteint peu à peu, qu'en arrière de l'obstacle, où elle est entretenue et se propage, avec plus ou moins de rapidité, aux parties supérieures.

2° *Difficulté d'uriner, rétention et incontinence d'urine.* — Puisque des troubles variés dans l'excrétion de l'urine sont la conséquence nécessaire de la plupart des états morbides du col et du corps de la vessie, aussi bien que de l'urèthre, on ne saurait voir en eux, bien qu'ils jouent un grand rôle dans l'histoire des coarctations uréthrales, des symptômes caractéristiques de ces dernières. Comme je m'occuperai de la rétention et de l'incontinence d'urine dans le troisième volume de ce Traité, je n'aurai à indiquer ici que certaines particularités, qui se rattachent aux rétrécissements.

Il est un fait important, que j'ai déjà signalé comme l'expression d'une loi générale, et sur lequel je ne saurais trop appeler l'attention des praticiens. Dans la majorité des cas, à mesure que les parois de l'urèthre se resserrent, et que l'obstacle au passage de l'urine devient plus considérable, les membranes de la vessie s'hypertrophient, et leur pouvoir expulsif augmente en proportion ; de telle sorte que, pendant longtemps, l'équilibre entre la puissance et la résistance se maintient, et que la coarctation ne produit pas, eu égard au volume et à la force du jet de l'urine, autant de désordre que le comporte son degré de développement. Mais, dans d'autres circonstances, au lieu de s'hypertrophier, les parois de la vessie s'atrophient en quelque sorte, s'appauvrissent, s'affaiblissent au point que l'organe se débarrasse difficilement de son contenu, surtout lorsque l'urèthre cesse d'être libre, ou que ses parois ont perdu leur élasticité. On comprend sans peine que de deux conditions si opposées doivent résulter des différences énormes dans la manière dont le liquide est expulsé, et dans les altérations dont la partie profonde de l'urèthre devient le siége, derrière la coarctation. C'était une particularité dont on n'avait tenu, pour ainsi dire, aucun compte. J'ai cherché à remplir cette lacune dans un chapitre du troisième volume de ce Traité, ainsi que dans mes ouvrages sur l'affection calculeuse et la lithotritie.

Si maintenant nous appliquons à l'étude des troubles de l'excrétion urinaire, dans les cas de rétrécissement uréthral, les considérations qui se rattachent aux deux états différents dans les-

aussi à aggraver les effets des coarctations, soit par l'irritation qu'elles déterminent, soit surtout par leur consistance, qui rend le passage de l'urine plus difficile, plus douloureux, ou même impossible. Plus d'une rétention d'urine ne reconnaît pas d'autre cause.

Le liquide que plusieurs auteurs modernes, particulièrement les Anglais, désignent sous le nom de lymphe coagulable, et qui ne me paraît être qu'une variété de cette sécrétion morbide de la face interne de la vessie, est susceptible d'acquérir beaucoup de consistance, et de prendre un aspect blanc, nacré, lorsque, ne pouvant être expulsé à travers le rétrécissement, il s'accumule dans la vessie ou derrière la coarctation. Charles Bell cite un cas fort remarquable de ce genre : la prostate engorgée remplissait le bas-fond de la vessie, dont les parois étaient très épaissies, et qui présentait, vers son sommet, une énorme cellule pleine de lymphe coagulable difficile à expulser. Plusieurs cas analogues sont consignés dans d'autres ouvrages, et tous les jours la pratique nous offre de malheureux malades qui font les plus grands efforts pour expulser les flocons muqueux flottants au milieu de leur urine. Le même phénomène a lieu lorsque le séjour de ces matières dans la vessie est le résultat d'un défaut de contractilité de cet organe ; j'en ai recueilli plusieurs exemples, dont un tout récemment à l'hôpital Necker : la matière était disposée par plaques, de grandeur variable et présentant un grand nombre de granulations ; quoiqu'il n'existât pas de rétrécissement, le malade l'expulsait avec difficulté et douleur, et il fallait même fort souvent recourir aux injections.

5° *Impuissance.* — Parmi ceux des autres effets des rétrécissements de l'urèthre qui méritent de fixer l'attention des praticiens, parce qu'ils fournissent de précieuses notions pour l'établissement du diagnostic et l'appréciation des progrès de la maladie, se placent en première ligne les désordres qu'on observe dans les fonctions de la génération. Les érections n'ont pas ordinairement lieu comme chez l'homme en état de santé, soit que le pénis ne puisse plus se redresser, à raison de la rigidité du canal, soit que le sang ne parvienne point en suffisante quantité dans les corps spongieux et caverneux, soit surtout que la vitalité des organes ait subi quelque modification qui les rende moins aptes à l'orgasme vénérien. L'éjaculation se fait également

avec difficulté, avec lenteur, et souvent d'une manière incomplète; le sperme ne coule pour ainsi dire qu'en bavant et pendant un laps de temps plus ou moins long, car tant que dure l'érection, ce liquide est retenu, aussi bien que le serait l'urine, le rétrécissement ayant alors moins de diamètre encore qu'en tout autre moment. Ici se présente une particularité qui mérite d'être notée : c'est que certains malades urinent avec moins de peine immédiatement après le coït; mais cette amélioration n'est qu'apparente et momentanée. Du reste, les rétrécissements anciens de l'urèthre entraînent à leur suite l'impuissance, non-seulement parce qu'ils s'opposent à ce que le sperme soit dardé avec énergie, mais encore parce que la phlegmasie uréthrale qui règne derrière eux se propage souvent, plus ou moins, aux vésicules séminales et réagit sur les testicules; l'expérience s'est prononcée d'une manière positive à cet égard. Les auteurs citent, et moi-même j'ai vu un grand nombre de cas où la guérison des rétrécissements de l'urèthre a rétabli l'aptitude à engendrer, depuis longtemps abolie.

Dans certaines circonstances, l'éjaculation est accompagnée d'une véritable douleur, dont l'orgasme vénérien masque bien la plus grande partie, mais qui laisse le malade en proie à un état de malaise et d'anéantissement, dont il n'est quelquefois délivré que le lendemain d'une manière complète.

2. Phénomènes généraux.

Dès qu'on cesse de considérer l'influence des rétrécissements de l'urèthre dans le cercle des organes génito-urinaires, la question se complique davantage à chaque instant. Les désordres ne sont plus alors la conséquence directe des coarctations, mais celle de leur premier et principal effet, la difficulté que la vessie éprouve à se débarrasser de l'urine. C'est donc à l'article de la rétention d'urine qu'il convient de renvoyer leur examen.

II. *Lésions organiques.*

Ayant fait connaître ces lésions en exposant les résultats que fournit l'ouverture des cadavres, je m'arrêterai seulement ici sur

le diagnostic de quelques états morbides que les coarctations peuvent déterminer derrière le point où elles siégent et sur ce point lui-même. Pendant la vie, il n'y a que fort peu de signes extérieurs qui puissent faire soupçonner l'existence de ces lésions, et si l'on peut citer une exception sous ce rapport, elle est relative aux nodosités des parois de l'urèthre et à la dilatation de ce conduit derrière le rétrécissement, assez considérable pour former quelquefois une tumeur oblongue et volumineuse, que l'on a confondue avec la vessie et ponctionnée ; mais ce cas est rare. Les notions que le toucher fournit ne peuvent être acquises que quand la coarctation siége au-devant de la courbure sous-pubienne, que le rétrécissement est fort avancé, et que les parois uréthrales sont altérées au point de faire une saillie susceptible d'être reconnue à l'aide du doigt promené le long de la face inférieure de la verge. Le toucher procure alors des données utiles sur l'étendue et la dureté des rétrécissements, surtout lorsqu'on est préalablement parvenu à les traverser avec une sonde.

On tiendra compte aussi de la rigidité du pénis, du gonflement et de l'induration de l'extrémité de la verge, et de l'infiltration du prépuce, qui sont des accidents assez communs dans les rétrécissements anciens, ceux surtout que compliquent des désordres graves derrière le point rétréci. Mais il ne faut pas perdre de vue que ces phénomènes morbides peuvent dépendre d'autres causes, spécialement de plusieurs affections du col de la vessie.

Quant aux inégalités, aux petites tumeurs qui se font sentir au périnée, dans la direction de l'urèthre, on a eu tort de les prendre pour des indices certains de rétrécissement.

L'infiltration d'urine est une complication beaucoup plus importante : elle constitue même un accident grave des rétrécissements, sur lequel je reviendrai. Mais il peut se faire aussi qu'elle s'effectue sans que l'urèthre soit rétréci. Dans les cas de ce genre qui se sont présentés à moi, l'obstacle à la libre sortie de l'urine me parut devoir être attribué plutôt à une phlegmasie ulcérative de la membrane muqueuse de l'urèthre, au défaut de souplesse et d'élasticité de ses parois, qu'au rétrécissement lui-même. L'infiltration d'urine n'est donc pas absolument un phénomène

pathognomonique et peut, quoique rarement, induire le praticien en erreur.

Dans les cas d'érosion ou de crevasse du canal, l'infiltration a lieu d'une manière prompte et en quelque sorte instantanée, ainsi que je le dirai dans un autre chapitre. Du reste, les données fournies par les ouvertures des corps ne peuvent concourir, dans chaque cas individuel, à éclairer le diagnostic, qu'en faisant connaître ce qui a été constaté dans les circonstances analogues à celles qu'on a sous les yeux.

III. *Explorations directes.*

Malgré la série des symptômes que j'ai passés en revue, malgré les inductions qui peuvent être tirées des autopsies cadavériques, on est presque toujours réduit à invoquer d'autres moyens encore pour constater d'une manière positive l'existence des rétrécissements de l'urèthre. En effet, les phénomènes morbides sont si variables et quelquefois si obscurs, qu'ils laissent le praticien dans une pénible hésitation. D'un autre côté, les conclusions auxquelles on peut être conduit par l'examen des lésions persistantes après la mort, sont fort éloignées d'avoir toute la précision désirable. De là l'incertitude de l'art : malgré tous les travaux qu'on a entrepris, malgré l'infaillibilité qu'on ne cesse d'attribuer à tel ou tel procédé, la pratique journalière signale des mécomptes qui font sentir de plus en plus la nécessité de rechercher d'autres moyens d'établir un diagnostic rigoureux. Ces moyens consistent tous à explorer l'urèthre, et à s'assurer qu'il est libre, ou que des lésions dont il s'agit de déterminer la nature, le siége et les complications, opposent des obstacles à l'exercice de ses fonctions.

La sonde est un des instruments qu'on emploie le plus généralement pour atteindre ce but. Mais le cathétérisme est une opération si délicate, si difficile, parfois si incertaine, et qui exige une si grande habitude, qu'on voit chaque jour les praticiens les plus exercés rencontrer des obstacles pour arriver dans la vessie, alors même que l'urèthre est libre. Ce qui accroît encore l'incertitude, c'est l'impossibilité d'apprécier toujours les difficultés qui se présentent devant la sonde.

De ce que l'instrument ne pénètre pas aisément, faut-il conclure que des rétrécissements existent? Bien souvent on agit de la sorte, et c'est pour avoir porté ces jugements trop précipités qu'on a soumis nombre de malades à des traitements dont ils n'avaient nul besoin.

Cette vérité n'est pas assez sentie. On voit, à chaque instant, des chirurgiens, même très habiles, mais peu exercés au cathétérisme, se laisser aller à des manœuvres hasardées, qui occasionnent de grands désordres dans l'urèthre, et, ne pouvant arriver à la vessie, admettre des rétrécissements qui n'existent pas. Les manœuvres de l'exploration, et celles qu'on exécute pour combattre les coarctations supposées, deviennent à leur tour une cause fréquente de rétrécissements, et le malade, dont l'urèthre était libre, dont les souffrances dépendaient d'une lésion souvent fort éloignée du canal, ne trouve dans leur emploi que la maladie dont on se proposait de le guérir. J'ai été à même de voir un grand nombre de ces cas malheureux, qui cependant paraissent être bien plus communs en Angleterre qu'en France ; car des chirurgiens très distingués de ce pays ne balancent pas à placer, en première ligne, parmi les causes des rétrécissements de l'urèthre, les diverses explorations auxquelles on se livre dans la vue de reconnaître ceux dont on soupçonne l'existence, et les différents moyens curatifs mis en usage pour les combattre. Nous verrons plus loin qu'il en est de même dans le cas de présence réelle de coarctations, lorsque ces lésions ne sont point traitées d'une manière convenable. Les procédés auxquels on a recours pour les détruire sont précisément ce qui contribue le plus à les aggraver. Il me sera facile d'établir ce fait en examinant l'action de quelques moyens curatifs qui jouissent d'une faveur assez générale.

Les méprises fréquentes auxquelles donne lieu l'emploi de la sonde ordinaire, ont fait imaginer divers autres moyens d'exploration. L'instrument dont on s'est le plus occupé dans ces derniers temps porte le nom de *sonde exploratrice*. Comme on a beaucoup exagéré ses avantages, il importe de l'apprécier à sa juste valeur et de déterminer jusqu'à quel point les résultats qu'elle fournit justifient les éloges qu'on lui a prodigués. Je ne saurais mieux faire que de reproduire ici la description donnée

par Ducamp, qui l'a introduite parmi nous, d'après M. Arnott, mais en la modifiant et en la perfectionnant.

« J'ai, dit-il, des sondes (flexibles), nos 8, 9 et 10, ouvertes des deux bouts, sur lesquelles la division du pied est tracée; l'ouverture antérieure de ces sondes doit être de moitié moins grande que l'autre. Je prends un morceau de soie plate à tapisserie; j'y fais plusieurs nœuds, que je trempe dans la cire fondue, et j'arrondis cette cire; je passe, au moyen d'un cordonnet, la cire dans la sonde, en la faisant entrer par l'ouverture la plus large; arrivé à l'autre ouverture, le bourrelet formé par les nœuds est retenu, tandis que la soie passe et forme à l'extrémité de la sonde un pinceau de duvet très fin et très fort: ou encore, je passe le morceau de soie plate à travers quatre petits trous placés près de l'extrémité de la sonde; je les réunis en les nouant ensemble, et je les éparpille ensuite en forme de pinceau; je trempe ce pinceau dans un mélange fait avec parties égales de cire jaune, de diachylon, de poix de cordonnier et de résine; j'en mets une quantité suffisante pour que, étant arrondie, elle égale le volume de la sonde; je laisse refroidir cette cire à mouler, je la malaxe entre les doigts, puis je la roule sur un corps poli; je coupe cette espèce de bougie ajoutée à la canule de gomme élastique, à 4 ou 5 millimètres de l'extrémité de cette dernière, et j'arrondis la cire comme le bout d'une sonde. D'après ces dispositions, la cire à mouler, mêlée aux filaments de soie, fait corps avec eux et ne peut se détacher. Je porte dans l'urèthre une de ces sondes: arrivé sur le rétrécissement, je laisse l'instrument en place quelques instants, afin que la cire ait le temps de s'échauffer et de se ramollir; après quoi je pousse la sonde: la cire, se trouvant alors pressée entre la sonde et le rétrécissement, remplit toutes les anfractuosités de ce dernier, pénètre dans son ouverture, et se moule en un mot sur les formes qu'il présente. Je retire la sonde avec précaution, et je trouve à son extrémité la forme du rétrécissement. Si la tige de cire qui est entrée dans ce dernier occupe le centre du bloc de la matière qui termine la sonde, je sais que les parties saillantes qui forment l'obstacle sont également réparties autour de l'ouverture, et qu'il faut cautériser toute la circonférence de celle-ci. Si cette tige est à la partie supérieure, je sais que le bourrelet qu'il faut détruire est à la partie inférieure; si

la tige est au contraire à la partie inférieure, je sais qu'il faut diriger le caustique sur la partie supérieure, et de même pour les côtés. Par ce moyen, je puis toujours me procurer la forme de l'obstacle, reconnaître tous les changements qu'il subit dans le cours du traitement, en un mot, apprécier aussi clairement ce qui se passe sur le rétrécissement, dans la profondeur du canal, que si j'avais ce rétrécissement sous les yeux. »

La clarté des descriptions de Ducamp masque les difficultés qu'on découvre bientôt dans la pratique. En effet, la sonde exploratrice ne produit pas toujours les heureux résultats qui lui sont attribués, et fort souvent c'est un moyen infidèle. A côté des renseignements utiles qu'elle fournit quelquefois, il faut placer les indications illusoires qu'elle donne dans d'autres circonstances, notamment lorsqu'on la porte au-dessous de l'arcade pubienne, où siégent le plus ordinairement les coarctations. La substance emplastique, au lieu de pénétrer dans le point rétréci, se trouve alors refoulée et forme, dans la partie bulbeuse de l'urèthre, une masse arrondie ou irrégulière, qui irrite le canal quand on retire l'instrument. Ce cas n'est point rare, lors même qu'il n'y a qu'un rétrécissement peu considérable. On a vu aussi des sujets chez lesquels une simple coarctation spasmodique, ou une courbure très prononcée de l'urèthre, suffisait pour repousser la substance emplastique et l'empêcher de pénétrer, en sorte qu'on aurait pu se croire autorisé à admettre l'existence d'un rétrécissement organique, alors qu'il était cependant facile de faire pénétrer une sonde de gros calibre.

Au milieu même des circonstances les plus favorables, lorsque la substance molle pénètre dans la partie rétrécie, de manière à faire connaître le diamètre et la situation de l'orifice du rétrécissement, l'expérience démontre que les données auxquelles on arrive ainsi n'ont rien de certain. La substance est trop molle pour résister au resserrement spasmodique de la coarctation, de sorte que l'allongement qu'elle subit fait croire le canal plus étroit qu'il ne l'est en réalité. On peut s'en assurer, comme je l'ai fait nombre de fois, en comparant le volume de l'empreinte avec celle d'une bougie introduite immédiatement après l'exploration. Ce premier inconvénient n'est pas grave à la vérité; mais il s'en présente un second qui a une

bien autre portée. Quoiqu'on ait affirmé le contraire, l'empreinte donne rarement l'indication exacte de la situation qu'occupe l'orifice du rétrécissement, parce que tous les points de la circonférence de l'urèthre ne présentent pas une égale résistance, même dans l'état normal. Ainsi, par exemple, à la courbure du canal, le renflement de la substance emplastique doit se trouver en bas et le prolongement très près de la partie supérieure, alors même que l'orifice du rétrécissement est central. On n'en pourra douter si l'on se rappelle la disposition normale de cette partie de l'urèthre, et si l'on tient compte de la manière dont la sonde exploratrice agit. L'incertitude des données que fournissent les explorations est constatée d'ailleurs par l'expérience de tous les jours.

C'est donc un fait irrécusable que l'empreinte du rétrécissement, obtenue avec la sonde exploratrice de Ducamp, peut induire en erreur, tant sur le diamètre de la coarctation que sur la situation de son orifice, sans compter que souvent il est impossible de la prendre.

On avait pensé que la longueur de la tige produite par l'allongement de la substance emplastique pourrait faire connaître celle du point rétréci, et c'est d'après cette base que plusieurs praticiens modernes ont calculé l'emploi de la cautérisation uréthrale. Mais ils se sont appuyés là sur un fait qui manque d'exactitude. Ce n'est pas la longueur de la coarctation qui détermine celle du mamelon emplastique; cette dernière dépend du liant de la substance elle-même, et de la force avec laquelle on pousse la sonde. L'obstacle se borne à remplir l'office d'une filière, dont l'épaisseur n'est pour rien dans la longueur du prolongement que l'on obtient, en appuyant une substance molle contre elle avec un certain degré de puissance. Il y a d'autres erreurs encore. Dans un cas, Lallemand avait obtenu, au moyen de cette sonde, une tige très fine, semblable à celle qui résulterait d'un rétrécissement, et cependant, au lieu de coarctation, il y avait une tumeur cancéreuse dans l'urèthre.

Il n'est pas rare que l'urèthre recèle des lacunes de longueur variable, quelquefois très grandes, dans lesquelles la substance emplastique peut pénétrer, lorsqu'elles sont situées immédiatement au-devant de l'obstacle, et qui deviennent ainsi l'occasion de fâcheuses méprises, comme Charles Bell en cite un exemple.

Plusieurs cas se sont offerts dans ma pratique, où les malades ont été surpris de me voir faire pénétrer, sans difficulté, des sondes et des bougies volumineuses, tandis que d'autres praticiens s'étaient trouvés arrêtés et avaient prescrit un traitement contre de prétendues coarctations organiques.

Dans les cas de fausse route, la sonde exploratrice peut devenir utile; mais elle peut aussi induire en erreur, comme on l'a vu lorsqu'il s'est agi de détruire, à l'aide du caustique, l'espèce d'éperon qu'on avait cru reconnaître entre le véritable canal et la fausse route supposée. Je reviendrai sur ce point important.

L'inutilité de la sonde exploratrice dans un assez grand nombre de circonstances, les douleurs qu'elle détermine presque toujours et l'infidélité des empreintes qu'elle rapporte ont fait imaginer plusieurs autres moyens, pour atteindre aux mêmes résultats.

Un de ces moyens consiste à couvrir de cire molle une bougie très fine en gomme élastique, qu'on introduit ensuite dans l'urèthre. En la retirant, après quelques instants de séjour, on aperçoit à sa surface les traces de la dépression qu'a occasionnée le rétrécissement. Il y a impossibilité absolue de recourir à ce moyen toutes les fois que la coarctation est considérable; car si la couche de cire molle ne forme qu'un léger enduit, elle ne rapporte pas d'empreinte, et, si elle est épaisse, la bougie ne traverse pas le rétrécissement. On conçoit à peine que des vices si faciles à prévoir ne se soient pas présentés à l'esprit des inventeurs.

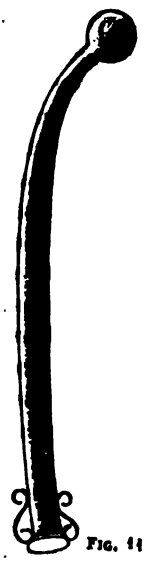


Fig. 11.

Un grand nombre de chirurgiens, frappés de l'insuffisance des moyens précédents, ont eu recours aux stylets, sondes ou bougies à olive ou à bouton, dont on attribue généralement l'invention à Ch. Bell, bien qu'elle remonte à une époque plus éloignée.

En effet, ces instruments sont connus depuis longtemps. Marianus Sanctus, dans son traité *De lapide vesicæ per incisionem extrahendo*, p. 119, a donné le dessin ci-dessus d'une sonde à bouton, qu'il introduisait dans la vessie par la plaie. Franco, Ambroise Paré, Covillard,

font mention d'instruments à bouton, destinés à être portés dans l'urèthre.

Tous les chirurgiens connaissent les sondes à stylet boutonné et les sondes à extrémité olivaire de J. L. Petit (1), sur le modèle desquelles sont construits, quant à la forme, le porte-caustique de Hunter et l'instrument de Desault, pour l'extraction des corps étrangers engagés dans l'urèthre. Vint ensuite Ch. Bell, qui, sans trop s'inquiéter de ce qu'on avait fait avant lui, proposa en toute confiance des sondes et des stylets à bouton ou à olive, pour explorer l'urèthre et reconnaître les coarctations dont ce canal est si souvent le siége. Il les préconisa si bien, que certains chirurgiens français lui rapportèrent l'honneur de les avoir inventées. En présentant les mêmes instruments sous les noms de stylet uréthro-cystique, de bougies à bouton, à olive, etc., plusieurs de nos confrères les ont donnés, ou comme des inventions, ou comme des perfectionnements, à l'aide desquels on peut non-seulement constater sans peine l'existence des rétrécissements, mais les traverser, les déplisser ou les déchirer même avec facilité. Il y a certainement là une exagération d'autant plus regrettable, qu'elle peut induire en erreur les jeunes chirurgiens (2).

Les bougies en cire molle, employées comme agents dilatateurs, m'ont conduit à mettre en usage un procédé qui n'est pas nouveau, mais dont jusqu'alors on n'avait pas, je crois, retiré

(1) *Maladies chir.*, t. II, planches L et LI; *Journal de chirurgie de Desault*, t. I, p. 170; t. II, p. 354).

(2) Les bougies, les sondes à tête, à olive, solides ou flexibles, ont été, dans ces derniers temps, un sujet de controverses obstinées; et, tout récemment encore, elles ont donné lieu à une regrettable méprise de la part de nos chirurgiens les plus haut placés, qui ont été mis dans le cas d'exprimer leur sentiment, au sujet de ces moyens d'exploration et de traitement des coarctations uréthrales. Mes savants collègues paraissent avoir oublié, dans cette circonstance, ce que l'histoire nous apprend à tous et ce que la pratique de tous les jours ne permet pas d'ignorer. Or, il est évident pour tous que les sondes et les bougies à tête et à olive sont connues et employées depuis longtemps, et que, dans l'exercice journalier de la profession, tous les chirurgiens qui s'occupent avec quelque distinction des maladies des voies urinaires les emploient sous toutes les formes, dans les circonstances qui le comportent.

Cependant on les présente aujourd'hui comme objet d'une récompense académique. Il y a là une anomalie d'autant plus inexplicable, que le rapporteur de la Commission Montyon n'a pas jugé utile de faire connaître les motifs de la détermination prise à ce sujet.

tous les avantages qu'il peut offrir. Nous voyons, en effet, que les premiers praticiens se servaient de bougies pour explorer le canal ; Hunter et ses successeurs les employaient aussi dans le même but, et c'est même parce qu'on a comparé l'effet des rétrécissements sur celles qui ont séjourné quelque temps dans l'urèthre, à l'action d'un fil serré avec plus ou moins de force, que le nom de *bride* a été imposé à quelques-unes de ces coarctations. Les bougies médicamenteuses des anciens, et la plupart de celles dont on s'est servi jusqu'à ce jour, étaient peu propres à recevoir et à conserver l'empreinte des rétrécissements ; leur composition et leur application tendaient à un autre but, et ce n'était qu'accessoirement qu'elles fournissaient des indices propres à éclairer le praticien. Quoi qu'il en soit, on avait aperçu, sur certaines bougies, des marques qui ne furent pas toujours sans influence sur le choix ultérieur des moyens curatifs.

Il est bien reconnu aujourd'hui que plus les bougies sont molles, souples et flexibles, mieux elles pénètrent à travers les rétrécissements, lorsqu'on procède avec les précautions nécessaires. Tous les jours on voit les sondes les plus fines être arrêtées dans l'urèthre, tandis que les bougies pénètrent, parce qu'étant poussées avec moins de force, le canal se prête mieux à cette progression lente, qui donne à sa contractilité le temps de se modifier d'une manière favorable. Cela est si vrai que, si sur le même sujet on introduit deux bougies molles d'égal calibre, l'une avec précipitation et l'autre avec lenteur, la première se courbe, se ploie et se pelotonne, tandis que l'autre s'engage peu à peu dans le rétrécissement. Mille et mille fois j'ai répété cette expérience, toujours avec le même résultat. En examinant la bougie, dont l'extrémité a pénétré et a séjourné quelques instants dans la coarctation, on y aperçoit presque toujours l'empreinte de cette dernière. C'est là ce qui m'a conduit à employer de préférence des bougies molles et à les introduire avec beaucoup de lenteur, afin de donner au canal le temps de les avaler en quelque sorte. Or, en procédant ainsi, j'obtiens un triple avantage, à savoir que je me procure l'empreinte du rétrécissement, que je le dilate, et que je diminue peu à peu la sensibilité du point malade. C'est par l'emploi des bougies en cire molle que j'obtiens l'empreinte la plus exacte de la coarctation. Qu'elle soit circulaire ou bornée à un seul côté du canal,

qu'elle ait son siége dans la partie mobile ou à la courbure de celui-ci, elle laisse presque toujours sa trace sur la bougie. S'il y a plusieurs rétrécissements, et que la bougie les traverse, ils peuvent tous être également marqués sur elle.

Ce n'est pas seulement au début, et pour l'exploration préalable, que les bougies molles fournissent ces données précieuses. Elles les procurent aussi pendant toute la durée du traitement et à ses diverses périodes. Chaque fois qu'on prend une bougie qui n'a pas encore servi, surtout si elle est un peu plus grosse que la précédente, on obtient une nouvelle empreinte, qui fait connaître l'état de la coarctation, les changements qui s'y sont opérés, et même la présence d'autres rétrécissements, que les premières bougies n'auraient pas indiqués parce qu'elles n'étaient point assez volumineuses.

J'ai fait dessiner une suite de bougies portant différentes empreintes fournies par des coarctations de formes variées. On voit sur les unes les effets de simples brides, et sur d'autres ceux des rétrécissements calleux et aplatis; une d'elles offre les traces d'une carnosité. Lorsque la bougie est très fine, on ne découvre qu'un petit trait, ordinairement circulaire, qui fait connaître de combien l'instrument a pénétré. Quand elle est un peu plus volumineuse, l'empreinte apparaît d'une manière plus manifeste, et la bougie présente deux rebords, l'un devant la rainure, l'autre derrière, circonstance qui démontre que le rétrécissement s'est contracté sur elle avec une certaine force. La contraction est même si énergique, dans certains cas, que la partie de la bougie qui avait traversé la coarctation se trouve dépouillée de sa couche extérieure de cire: alors tantôt celle-ci est seulement refoulée, pendant l'introduction, sur la portion de l'instrument qui n'a pas pénétré; tantôt le bourrelet se forme et se détache au moment du retrait de la bougie, reste derrière l'obstacle, et sort pendant la journée, quelquefois le lendemain, ou même plus tard. Je dirai ici, par anticipation, qu'il ne faut jamais forcer l'introduction, et que toujours on doit employer des bougies qui pénètrent avec une certaine facilité.

Quant à la manière d'introduire ces bougies, aux précautions qu'il convient de prendre, aux moyens de s'assurer si elles pénètrent réellement ou si elles ploient, je m'en occuperai plus loin.

Toujours est-il certain que les empreintes obtenues avec leur secours sont les plus exactes qu'on puisse se procurer ; que l'emploi de ces instruments ne violente pas l'urèthre ; qu'il n'y cause ni fatigue ni irritation, parce qu'il est fort peu douloureux ; et que, si dans quelques occasions rares il ne procure pas les renseignements qu'on lui demande, du moins n'entraîne-t-il aucun inconvénient pour le malade.

Mais il ne suffit pas de savoir que l'urèthre est le siége d'un ou de plusieurs rétrécissements. Il faut y ajouter d'autres notions, sans lesquelles le diagnostic serait incomplet et ne fournirait pas au praticien toutes les lumières dont il a besoin pour établir les bases du traitement et pour appliquer, avec toute la précision désirable, les moyens curatifs dont l'art dispose.

Diagnostic perfectionné des rétrécissements. — Nous venons de voir que pour tout ce qui a trait au siége, au nombre, à la longueur des rétrécissements, qui forment la partie matérielle de la question, points à l'égard desquels il suffit de voir, de toucher, de sentir, les chirurgiens, même les plus distingués, émettent et soutiennent encore les opinions les plus divergentes. C'est en vain que des observations ont été multipliées pour démontrer les vices de la marche suivie, on persiste obstinément dans la même voie ; et comme il s'agit, non d'opinions futiles, mais de questions qui intéressent la thérapeutique à un très haut degré, je dois redoubler d'efforts pour combattre des erreurs préjudiciables à l'humanité.

C'est sur les explorations, ai-je dit, qu'il faut spécialement compter. Mais celles même que l'on fait avec le plus de régularité, et qui doivent inspirer le plus de confiance, ne fournissent, la plupart du temps, que des notions insuffisantes. Si l'instrument explorateur ne pénètre pas, s'il ne traverse pas la coarctation, ce qui n'est pas rare, on apprend seulement que le canal est rétréci. Mais quelles sont la lumière du rétrécissement, son étendue d'avant en arrière, sa dilatabilité, sa composition, sa nature, son épaisseur dans le sens de la circonférence du canal, c'est-à-dire la profondeur à laquelle les altérations morbides ont pénétré dans les parties saines, etc. ? Sur tous ces points, plus importants les uns que les autres, qui doivent faire la base du traitement et d'après lesquels doit être déterminé le choix de la méthode, le

chirurgien ne sait rien de précis; il ne se forme une idée approximative de l'état du malade qu'il a devant les yeux que sur des données vagues, et par des combinaisons et des rapprochements plus ou moins hasardés. De fait, il n'a exploré et ne peut connaître que la face antérieure de la coarctation et l'état de la portion du canal située en avant. Ce sont les seuls points sur lesquels ait porté l'exploration directe.

Dans les cas moins graves, lorsque les bougies et les stylets explorateurs traversent l'obstacle, le chirurgien reçoit, même à la première visite, quelques notions de plus ; il connaît la lumière du point rétréci, et approximativement sa résistance. Si la coarctation occupe la région pénienne, il peut en mesurer l'étendue d'avant en arrière et déterminer l'épaisseur anormale des parois du canal. Ce sont là, assurément, des notions très utiles, alors même qu'elles ne réunissent pas toute la précision désirable.

Mais restent toujours à déterminer des points importants, la nature de l'obstacle, sa dilatabilité, sa rétractibilité, sa limite dans le sens de l'épaisseur des parois de l'urèthre. Le chirurgien, en répétant les explorations, pourra bien acquérir sur ces particularités des notions approximatives, mais trop souvent insuffisantes pour déterminer d'emblée à quelle méthode de traitement il pourra recourir utilement (1).

On a pensé que la *sensation d'un frottement rude*, que donne la sonde ou la bougie, pendant qu'elle pénètre ou qu'on la retire, en traversant le point rétréci, suffisait pour indiquer qu'on avait affaire à un rétrécissement formé par des tissus fibreux ou fibro-cartilagineux. Je connais parfaitement cette sensation de grattement, de râpe fine, que transmettent quelquefois les bougies; mais différentes lésions peuvent la produire, et, par conséquent, elle n'a pas toute la valeur qu'on lui attribue.

En face de ces lacunes, de ces imperfections du diagnostic, faut-il s'étonner du vague des indications thérapeutiques, de la

(1) Lorsqu'on voit des chirurgiens, même parmi les plus distingués, porter un diagnostic définitif parce qu'ils ont engagé l'extrémité d'une bougie dans une angustie, et partir de là pour faire choix d'une méthode et même entreprendre une série d'opérations, toujours délicates, on peut écrire, sans hésiter, que la pratique de ces chirurgiens manque de base suffisamment solide.

manière avec laquelle on prétend les remplir, et des fausses voies dans lesquelles on peut se jeter.

Pour éviter cet écueil, j'ai adopté un procédé que je conseille avec d'autant plus de confiance qu'une expérience de trente années m'a démontré son utilité.

Au lieu d'établir d'emblée un diagnostic définitif, et de me tracer une marche à suivre dès la première visite, je soumets le malade à un traitement préparatoire local, qui consiste d'abord à diminuer la sensibilité de l'urèthre, en avant de la coarctation. Les bougies molles, employées dans ce but, journellement appliquées contre l'orifice antérieur du rétrécissement, y pénètrent et finissent par le traverser ; je tiens note et de la résistance que la coarctation oppose, et des empreintes que rapporte, en sortant, l'extrémité de la bougie ; et, sans me préoccuper de ce qu'il y aura à faire plus tard, je continue d'agir ainsi sur l'obstacle jusqu'à ce que je ne gagne plus rien par ce procédé (voyez le traitement par les bougies). C'est lorsque je suis arrivé à ce point que je m'occupe de reconnaître plus complétement les dispositions morbides de l'urèthre, et de déterminer le traitement par lequel la guérison peut être obtenue avec le plus de certitude.

L'insensibilité du canal me permettant de répéter les explorations, sans le moindre risque, et sans provoquer de fortes douleurs, je puis recourir avec confiance aux sondes ordinaires, aux bougies, aux stylets boutonnés, ou aux sondes exploratrices, qui pénètrent d'autant mieux que les tissus sont devenus moins irritables et moins contractiles. L'absence de douleurs, sans recourir au chloroforme, permet de prolonger sans inconvénient les manœuvres exploratrices.

Dans les cas moins avancés, lorsque les bougies molles ont été engagées et qu'elles ont produit un peu d'élargissement, la dilatation opérée sur le point rétréci permet d'employer des instruments explorateurs moins grêles et, par conséquent, plus propres à fournir les notions dont j'ai besoin.

Ce que j'ai observé durant le traitement préparatoire, relativement aux troubles de la miction, aux souffrances du malade, à l'état des urines, m'indique, au moins très approximativement, le degré de l'irritation et de la phlegmasie qui peuvent exister dans la partie profonde de l'urèthre et dans la vessie. J'observe avec le

même attention, lorsqu'il y a lieu, le volume et l'étendue des nodosités et des indurations partielles des parois uréthrales, ainsi que les modifications qu'elles ont pu éprouver. En réunissant ces divers éléments de diagnostic, je parviens, beaucoup plus facilement et plus sûrement que je n'aurais pu le faire au début, à préciser le cas auquel j'ai affaire.

Le temps que j'ai employé à cette préparation, et le peu de souffrances qu'elle a occasionnées, ne sont point perdus pour le malade, car la coarctation est devenue plus souple, plus élargie; la partie définitive du traitement se trouve préparée, et j'ai acquis des notions qui me permettent de choisir, avec autant de certitude que possible, la méthode que le cas réclame.

CHAPITRE V.

DES CAUSES DES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES DE L'URÈTHRE.

Des affections essentiellement différentes ayant été confondues sous l'appellation commune de coarctations uréthrales, par la seule raison qu'elles siégent au même lieu, et qu'il y a une certaine analogie dans les effets qu'elles déterminent, cette confusion a fait grouper aussi, au nombre des causes de ces affections, une multitude de circonstances qui n'ont entre elles aucun rapport, et qu'on n'aurait jamais songé à rapprocher les unes des autres, si l'on s'était borné à l'examen des rétrécissements proprement dits.

Parmi les causes de ces lésions, dont on trouve l'énumération dans les livres, plusieurs ne jouent en aucune manière le rôle qu'on leur assigne; d'autres ne sont que des effets consécutifs; et à l'égard de quelques-unes, on conçoit difficilement l'action qui leur est attribuée.

A la première catégorie se rapportent la plupart des tumeurs développées sur le trajet de l'urèthre, dans ses parois, ou dans le tissu de la prostate. Ces tumeurs donnent plutôt lieu à des déviations, à des aplatissements du canal, qu'à de véritables rétrécissements. Lorsqu'elles coexistent avec des coarctations, elles n'en sont point la source, mais souvent des conséquences plus ou moins directes.

Les écoulements uréthraux sont tantôt cause et tantôt effet ou complication des rétrécissements uréthraux; mais les opinions sont très divergentes sur ce point.

Quelques autres causes n'ont été admises que par simple induction. Tel est le cas des prétendues varices uréthrales, dont on n'a probablement supposé l'existence que parce qu'il arrive à certains malades de rendre du sang sous l'influence de la moindre irritation, comme celle qui accompagne soit le passage des bougies, soit les efforts que nécessite l'excrétion de l'urine. Quoique cette erreur ait déjà été relevée, il n'est pas hors de propos de la signaler encore, puisque chaque jour on voit attribuer à des varices supposées, au col de la vessie et dans l'urèthre, un écoulement de sang produit par des causes fort différentes, et, sur la foi de cette hypothèse, laisser des calculs ou certaines lésions organiques acquérir un tel développement que tout traitement devient désormais impossible. Il y a près de vingt ans que le docteur Berton, dans un travail dont il a été rendu compte à l'Académie de médecine, a admis des rétrécissements causés par un état variqueux. Un membre de l'Académie a saisi cette occasion pour répéter que lui aussi croit à l'existence des varices dans l'urèthre, et surtout au col de la vessie, et qu'il les a vues coïncider et alterner avec les hémorrhoïdes chez quelques malades (1).

Je citerai encore les affections dartreuse, scrofuleuse, arthritique, etc., parmi les causes auxquelles on a trop facilement accordé, sur la production des rétrécissements de l'urèthre, une influence qui n'est nullement justifiée. De ce qu'on trouve des coarctations chez des sujets qui ont été ou qui sont encore actuellement atteints de ces maladies, doit-on conclure qu'elles s'y rattachent par les liens étroits de la causalité, quand bien même elles leur imprimeraient quelquefois des modifications plus ou moins prononcées? En raisonnant de cette manière, il faudrait ranger, parmi les causes des rétrécissements uréthraux, une longue série d'affections aiguës et chroniques, qui peuvent exister en même temps qu'eux, ou recevoir une influence quelconque de leur part; mais il ne se passe évidemment là qu'un

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1839, t. III, p. 978.

de ces effets sympathiques ou de coexistence, dont tant de maladies nous rendent chaque jour témoins.

Je crois donc plus rationnel de ne considérer, comme causes réelles des coarctations, que les circonstances propres à développer, et à entretenir pendant un certain laps de temps, un état d'inflammation ou même de simple irritation dans l'urèthre. En effet, il n'est pas douteux que la phlegmasie du canal entraîne souvent la formation des rétrécissements. Plusieurs praticiens ont cherché à expliquer comment elle agit pour produire ce résultat : les uns pensent que la couche musculeuse se transforme en tissu fibreux, que les artérioles et les veinules se remplissent, s'obstruent et deviennent dès cordons blancs, fibreux, plus ou moins durs : suivant eux, c'est par suite de ces transformations, susceptibles de s'étendre même à d'autres tissus, que la rétraction arrive et que le rétrécissement se forme. D'autres disent que le tissu longtemps désigné sous le nom de caverneux, et qui est généralement connu sous la désignation de corps spongieux, se transforme en tissu fibreux, d'où naissent les coarctations organiques de la partie pénienne de l'urèthre.

Suivant M. Reybard, « l'inflammation ne détermine le rétré-» cissement qu'à une seule condition : celle de donner naissance » à un tissu anormal de nouvelle formation, et cela avec la ré-» gularité invariable qu'une même cause, dans les mêmes cir-» constances, met toujours à produire des effets identiques. » (P. 94.)

On revient aujourd'hui à l'opinion des anciens, qui attribuaient les rétrécissements à l'ulcération de la surface uréthrale et à la cicatrice qui en est la conséquence. Comme ces inflammations ulcéreuses varient par leur siége, leur durée, leur étendue, elles rendent compte de la diversité qu'on observe dans les rétrécissements. Suivant M. Cruveilhier, il n'y aurait qu'une seule espèce de rétrécissements, qu'il attribue à cette inflammation ulcéreuse, circonscrite, ayant pour effet la formation d'un tissu de nature inodulaire.

Au rapport de M. Pro (p. 36), M. Guérin a posé les conclusions suivantes, comme résultat de ses recherches sur une cinquantaine de sujets :

1° Les rétrécissements fibreux ne proviennent presque jamais de la production du tissu inodulaire.

2° On ne trouve jamais de fausses membranes à la surface de la membrane muqueuse de l'urèthre.

3° Les fongosités, auxquelles on attribue la blennorrhagie, ne peuvent être que des faits exceptionnels.

4° La membrane muqueuse de l'urèthre n'est jamais exclusivement le siége des rétrécissements, et, dans tous les cas que j'ai observés, la modification de la structure de cette membrane était la conséquence d'une lésion située en dehors d'elle.

5° Dans la grande majorité des cas, les rétrécissements de l'urèthre sont dus à la rétraction des fibres indurées du tissu réticulaire sous-jacent à la membrane muqueuse; le point de départ de leur production est souvent un dépôt de lymphe plastique.

Quoi qu'il en soit de ces explications et de quelques autres encore, on doit d'autant plus tenir compte de l'effet immédiat du travail inflammatoire, que son influence, par rapport au développement des coarctations, varie selon plusieurs circonstances, telles que le lieu qu'il occupe dans le canal, son intensité, sa durée, la manière dont il parcourt ses périodes, et le traitement qu'on lui oppose, le tout indépendamment des causes qui ont pu le provoquer lui-même. Quant à ces causes, elles sont assez nombreuses, comme on va en juger.

1° L'abus du coït, les érections prolongées, ont un effet beaucoup moins énergique et surtout bien moins général et moins constant qu'on ne l'a cru. Cependant il ne faut pas négliger cette influence, que plusieurs faits mettent hors de doute. Lallemand en cite un cas remarquable. On en trouve d'autres encore dans les auteurs, et j'en ai moi-même observé deux fort concluants.

2° La blennorrhagie a été placée au premier rang parmi les causes des rétrécissements; mais on l'a jugée très diversement. La plupart des auteurs l'envisagent comme une cause directe. D'autres pensent qu'elle ne donne lieu aux coarctations qu'à raison de certains moyens thérapeutiques dirigés contre elle.

Il est bien démontré que, dans la majorité des cas, la phlegmasie uréthrale, traitée d'une manière simple, comme le conseillent les praticiens les plus expérimentés et les plus sages, cesse au

bout d'un laps de temps donné, et laisse le canal à peu près dans le même état qu'auparavant. Mais si, au lieu de suivre cette marche prudente, on prétend arrêter la phlegmasie, la faire avorter, pour nous servir du terme consacré, et qu'en conséquence on ait recours à des moyens perturbateurs, notamment à des injections caustiques, on parvient bien quelquefois à réussir: le praticien et le malade se félicitent alors d'un résultat qu'ils regardent comme le triomphe de l'art; mais tôt ou tard la miction devient plus lente, moins franche, moins complète, le jet de l'urine se déforme, la verge conserve plus de roideur dans le relâchement, en même temps que l'érection est moins forte. Cet état fait des progrès, malgré les moyens employés pour l'arrêter, et finalement on découvre un ou plusieurs rétrécissements. On a beaucoup exagéré, toutefois, la part qui revient à la blennorrhagie, telle que nous la voyons se manifester à la suite d'un coït impur, dans la production des rétrécissements. Quelques coarctations n'ont point été précédées d'uréthrite, au moins aiguë. C'est un fait constaté par les anciens comme par les modernes, et qui ne peut plus trouver de contradicteurs.

Toutefois les chirurgiens qui, avec Hunter, n'attribuent à la blennorrhagie qu'une faible part dans la production des rétrécissements, ont fréquemment dépassé à leur tour les opinions émises par ce profond observateur, en étayant leur doctrine de divers arguments qui méritent examen (1).

Plusieurs ont allégué, surtout, les cas dans lesquels on ne saurait admettre une blennorrhagie préalable, comme lorsqu'on trouve des rétrécissements chez de très jeunes enfants ou chez des hommes qui n'ont jamais eu de commerce avec des femmes. Ces faits existent, et moi-même j'en ai observé quelques-uns; mais ils ne sont pas si communs que l'ont prétendu quelques auteurs : ce sont des cas très exceptionnels, qu'il ne faut admettre qu'après mûr examen et avec beaucoup de réserve.

D'autres se sont fondés sur la non-existence des coarctations

(1) La plupart des chirurgiens anglais, entre autres Ast. Cooper, E. Home, Ch. Bell, sir B. Brodie, Lawrence, Liston, ont émis, au sujet de la gonorrhée, des opinions qui contrastent avec celle de John Hunter. C'est un des plus remarquables exemples des cas rares où les opinions de ce grand chirurgien ont été combattues en Angleterre.

à la fosse naviculaire, malgré la constance et l'intensité des phlegmasies en cet endroit. Mais d'abord on s'est appuyé là d'un fait inexact, car j'ai déjà montré qu'il y a fort souvent des rétrécissements aux deux extrémités de la fosse naviculaire, et qu'ils y présentent même des caractères particuliers. En second lieu, on a été trop exclusif, quant au siége de l'inflammation dans la gonorrhée. Assurément cette phlegmasie n'est point rare à la partie antérieure du canal; mais elle n'y est pas non plus aussi générale qu'on pourrait le penser d'après la présence continuelle, sur ce point, de la matière qui s'écoule spontanément ou dont on provoque la sortie par la pression. Cette matière vient souvent de plus loin. Il ne serait guère moins erroné de prendre pour base de ses calculs le siége que le malade assigne à la douleur; car on sait que, dans la plupart des affections du conduit excréteur de l'urine ou de son réservoir. C'est à l'extrémité de la verge et à la fosse naviculaire que sont rapportées presque toutes les sensations pénibles, dont le siége réel est cependant au col de la vessie, ou dans la partie profonde de l'urèthre.

On a dit que la plupart des canaux de l'économie tendent à se rétrécir, et l'on a même fait à ce sujet quelques rapprochements qui ne sont pas dénués d'intérêt, bien qu'il existe des faits nombreux qui témoignent contre cette opinion, peut-être trop généralement admise; mais on n'a pas été aussi bien inspiré quand on a cru trouver un argument dans le laps de temps qui s'écoule quelquefois entre la blennorrhagie et l'apparition du rétrécissement (1), puisqu'il est bien prouvé que les coarctations peuvent se former avec beaucoup de lenteur et rester longtemps stationnaires. D'ailleurs, dans la plupart des cas, les malades ne

(1) Dans certains cas, le rétrécissement se manifeste assez peu de temps après l'action de la cause qui l'a produit. C'est sans doute sur ces quelques faits que M. Reybard s'est appuyé pour dire que le tissu anormal qui constitue le rétrécissement, commence à se former le plus souvent pendant la durée des phénomènes inflammatoires, et que quelquefois même il est déjà constitué avec le maximum de longueur et d'épaisseur qu'il doit jamais avoir, avant qu'ils n'aient cessé complétement (*Ouvrage cité*, p. 113 et 123). J'ai précédemment exposé et réfuté cette doctrine, qui ne peut supporter l'épreuve de l'observation.

Suivant M. Henry Thompson (*The pathology and treatement of stricture of*

se plaignent que quand l'affection a fait de grands progrès, et même alors nous voyons tous les jours des hommes garder, pour ainsi dire impunément, pendant plusieurs années, des rétrécissements considérables, surtout lorsqu'il y a en même temps hypertrophie de la vessie.

Les partisans exagérés de l'opinion de Hunter, privés de la ressource puissante que leurs adversaires trouvent dans la blennorrhagie, présentent, pour expliquer la production des rétrécissements, une série de causes qui n'ont pas une grande valeur. Ils parlent de l'action du froid, parce qu'on a pu être appelé à traiter un plus grand nombre de rétrécissements en hiver qu'en été, et parce que certains malades éprouvent de la peine à uriner pendant le frisson d'une fièvre d'accès. On a encore invoqué les effets de quelques boissons, les exercices violents, surtout de celui du cheval, la résistance prolongée au besoin d'uriner, les qualités de l'urine, etc. Il serait inutile de discuter ces diverses circonstances; leur influence se borne à déterminer soit un spasme de l'urèthre ou du col de la vessie, soit quelques accidents temporaires; mais il y a loin de là aux rétrécissements organiques.

3° Une des causes à laquelle les praticiens ont attaché le plus d'importance est l'emploi, déjà indiqué plus haut, des injections astringentes contre les écoulements de l'urèthre. Les uns, s'appuyant sur l'autorité de Hunter, ont nié que les injections pussent entraîner de fâcheux résultats, et les autres ont soutenu le contraire. Les premiers ont cherché à établir que, sur un nombre déterminé de malades affectés de la blennorrhagie, il survient autant de rétrécissements lorsqu'on n'a pas employé les injections que quand on y a eu recours. Je n'ai point eu occasion de vérifier ce parallèle, qui pourrait conduire à la solution du problème, s'il embrassait un nombre suffisant de

the urethra, 1854, p. 133), sur 164 cas dont il a réuni les éléments, la coarctation s'est produite :

	Cas.
Pendant ou après l'attaque de la gonorrhée	10
Dans le courant de la première année	71
De trois à quatre ans	41
De sept à huit ans.	22
Dans une période de huit à vingt-cinq ans	20

cas (1). Jusqu'à nouvel ordre, on doit rester dans le doute. Mais le doute peut-il subsister à l'égard de certaines injections caustiques employées par des modernes avec une profusion déplorable? Quand on a traité par ces moyens un malade atteint d'uréthrite, on le perd de vue, on le croit guéri, on le présente comme tel, et l'on part de là pour préconiser l'innocuité ou même les avantages de la méthode. Toutefois, au bout d'un laps de temps plus ou moins long, le sujet est sous l'influence d'une lésion mille fois plus grave que celle dont on croit l'avoir délivré, et il s'adresse à d'autres praticiens, qui voient alors les conséquences fâcheuses des injections; de telle sorte que ce ne sont pas ceux qui ont eu recours à ce procédé perturbateur qui sont appelés à constater ses funestes effets. Parmi les milliers de rétrécissements que j'ai eus à traiter depuis trente années, beaucoup avaient pour causes des injections styptiques, et surtout celles au nitrate d'argent.

(1) M. Henry Thompson est déjà entré dans cette voie, qui promet d'heureux résultats. Dans 220 cas, il a trouvé, comme antécédents, ou causes présumées de rétrécissements organiques permanents (*loc. cit.*, p. 132) :

	Cas.
Inflammation gonorrhéique	164
Violences sur le périnée	28
Cicatrisation de chancres	3
— de chancres phagédéniques	1
Occlusion congénitale, cas dans lesquels l'urèthre est petit par suite de mauvaise conformation, avec irritabilité excessive des organes urinaires, et jet d'urine très petit	6
Effet du nitrate de potasse, de la lithotritie, de la masturbation, de chacun un cas	3
Rétrécissement inflammatoire, stricture temporaire, rétention d'urine, inflammation aiguë causée par des excès	8
Rétrécissement spasmodique, causé par une irritation du rectum	2
— sans cause déterminée	2
Acidité ou alcalinité exagérée de l'urine	3
	220

Relativement à la première classe des faits cités ou de 164 cas attribués à la gonorrhée :

Dans 90 l'inflammation a été chronique ou négligée;
— 3 le rétrécissement est attribué à une forte injection;
— 6 l'écoulement avait cessé entièrement et promptement; dans 5 de ces cas le rétrécissement s'était déclaré immédiatement après;
— 4 le rétrécissement s'était manifesté pendant la gonorrhée;
Dans les 61 autres il n'y avait aucun rapport avec la chronicité de l'inflammation

A ce sujet je citerai, entre plusieurs autres, le fait suivant : Un jeune médecin de Liége fut atteint, il y a à peu près deux ans, d'une blennorrhagie, contre laquelle on employa des injections caustiques. D'abord arrêté, l'écoulement reparut un mois après. On eut recours au même moyen, en augmentant la dose de caustique ; puis au nitrate d'argent on substitua successivement l'acétate de plomb, l'iodure de fer, le deuto-chlorure de mercure, et le tout sans succès soutenu. L'écoulement persistant avec opiniâtreté, le malade en revint au nitrate d'argent, mais à haute dose (60 centigr. sur 30 gr. d'eau); il multiplia les injections ; il eut même recours aux applications de caustique solide, jusqu'à sept et même huit fois par jour. A la fin l'urèthre perdit la sensibilité et la contractilité. Il était tanné. Ses parois, dures et épaissies, formaient, dans la plus grande partie de sa portion pénienne, un cordon ligamenteux très résistant et douloureux au toucher. Le rétrécissement, bien que considérable, laissait encore passer l'urine, et je pus introduire une petite bougie jusqu'à la vessie. Le malade, n'ayant pas le temps de suivre, à Paris, le traitement que son état réclamait, retourna dans son pays, et j'ignore ce qu'il est devenu.

Les partisans de l'innocuité des injections ont invoqué un argument qui ne prouve rien. Ils ont dit que le liquide dont on se sert pour l'injection est plus doux, moins irritant, qu'une bougie, et que cependant on n'attribue pas de rétrécissements à l'emploi de cette dernière. C'est s'appuyer sur un fait inexact. D'abord les bougies n'agissent pas à la manière des injections. Ensuite il est bien démontré aujourd'hui que l'usage mal dirigé de ces instruments donne lieu à des coarctations uréthrales. Hâtons-nous d'ajouter encore qu'on se trompe en disant que les liquides employés dans les injections irritent moins qu'une bougie bien conduite. Celle-ci ne produit qu'un agacement, une sorte de titillation, résultat d'un simple frottement, tandis que les liquides styptiques exercent sur la membrane interne de l'urèthre une action organique plus énergique et plus profonde.

Pour terminer ce qui concerne la blennorrhagie, j'ajouterai qu'on rencontre assez souvent des rétrécissements dont on ne peut rattacher la production à aucune cause appréciable, et que ce sont ceux-là surtout qui ont été invoqués à l'appui de théo-

ries hasardées. Mais, en apportant un grand soin à l'examen du malade, on finit presque toujours par découvrir qu'il a existé un écoulement plus ou moins prolongé et suffisant pour tacher le linge. A cette occasion je rappellerai que la phlegmasie de l'urèthre est quelquefois indépendante du coït (1) ; qu'elle peut exister, même dès le début, sous forme chronique, sans douleur appréciable, sans chaleur au passage de l'urine, sans besoins plus fréquents d'uriner, à tel point que les malades peu soigneux de leur personne n'y font attention que quand on les questionne à ce sujet. C'est donc à l'écoulement surtout que le praticien doit alors s'attacher, puisqu'il peut le mettre sur la voie de l'origine du mal.

Dans les cas les plus ordinaires, quand une gonorrhée bien constatée a produit le rétrécissement, on apprend que le malade n'a jamais été entièrement guéri du dernier écoulement, ou que, s'il a semblé l'être pendant quelque temps, la maladie a reparu plusieurs fois, avec un caractère plus ou moins tranché, notamment après l'abus du coït ou les excès de table. Souvent même, l'écoulement accidentel est communiqué à des femmes saines, ce qui, par l'imprudence ou l'impéritie de certains praticiens, peu habitués à soigner ces sortes de maladies, trouble la paix et l'harmonie de plus d'un jeune ménage. Dans un cas de ce genre, j'ai été assez heureux pour prévenir une catastrophe qui aurait inévitablement fait le malheur de deux familles honorables, placées dans les hauts rangs de la société.

(1) Il y a une espèce d'arrêtement qui mérite de fixer l'attention des observateurs : quelques praticiens se servent de la même bougie chez plusieurs malades. Pour cette de commun emploi, de gutta-percha ou de métal, il n'y a alors doute pas de graves inconvénients, si l'on a soin de les nettoyer après s'en être servi ; [illegible] pas de même de celles en cire molle : la matière de l'écoulement [illegible] et si l'on emploie le même instrument sur plusieurs malades, on peut [illegible] une phlegmasie des plus opiniâtres [illegible] guérir [illegible], ou d'aggraver celui qui existe.

[illegible] fois que j'ai observé, j'indiquerai un de nos confrères de Naples que les [illegible] avaient forcé de s'expatrier. Affecté d'un rétrécissement [illegible] il s'adressa à un chirurgien de Paris qui a, m'a dit ce malade, [illegible] les bougies qu'il a employées et de [illegible] dans le même tas, celles dont il [illegible] malade qui se présente. Notre confrère de Naples [illegible] probablement infectées, [illegible] ou lui suivie d'une coarctation [illegible] de la partie [illegible] de l'urètre.

On a considéré, comme propres à entretenir la phlegmasie urétbrale et à favoriser la production des rétrécissements, le passage de l'urine sur les points enflammés et la dilatation douloureuse que produit quelquefois la colonne urinaire pendant la miction. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'en comprimant l'urèthre, siége d'une phlegmasie, pour empêcher la sortie de l'urine, on détermine une douleur quelquefois très vive, surtout lorsque la vessie possède une grande puissance expultrice. Quoi qu'il en soit, cette influence est plus restreinte qu'on ne l'a supposé.

4° Après la blennorrhagie, la plus fréquente de toutes les causes susceptibles de faire naître et de développer les rétrécissements, on doit citer le mauvais emploi des moyens mis en usage pour les reconnaître et pour les détruire. Cette particularité n'ayant pas assez fixé l'attention, je m'y arrêterai quelques instants. Quand on n'a pas une grande habitude des instruments propres à explorer l'urèthre, on peut souvent être arrêté dans une région du canal, quoiqu'il n'y ait pas de coarctation. La rencontre imprévue de cet obstacle et les efforts pénibles du sujet pour uriner font croire à un rétrécissement qui n'existe réellement pas. Le malade est inévitablement soumis, en conséquence, à un traitement dirigé d'après la méthode que son chirurgien adopte. Heureux alors celui qui ne sera que condamné à porter des sondes pendant un ou deux mois, et qui ne tombera pas sous la main de ces chirurgiens que A. Dubois appelait les *faiseurs*, et qui n'hésitent pas à recourir de prime abord aux moyens violents, tels que les caustiques, les dilatations forcées, etc., dont les conséquences fâcheuses ont tellement frappé les praticiens, en Angleterre, qu'ils n'hésitent pas à considérer avec raison les tentatives d'introduction de la sonde et les manœuvres diverses qu'on pratique dans l'urèthre, comme la cause la plus fréquente et la plus puissante des coarctations. J'ai vu beaucoup d'exemples de ce genre, et plus d'une fois j'ai pu me convaincre que les rétrécissements produits par une semblable cause étaient des plus graves.

Ce qui se passe au méat urinaire est très propre à faire apprécier les effets que peuvent produire les violences exercées dans l'urèthre, et l'occasion de l'observer se présente souvent. En effet, si déjà dans l'état sain ces violences ont des résultats si graves, à plus forte raison doit-on les redouter lorsque la surface de l'urèthre

est sous l'influence d'un état morbide plus ou moins avancé, soit qu'il y ait rétrécissement, soit seulement que le canal conserve des traces d'une phlegmasie antérieure. J'ai vu très souvent une simple bougie, qui dilatait péniblement le méat urinaire, déterminer, au bout de deux ou trois introductions, une constriction si forte et si douloureuse de cet orifice, qu'ensuite elle ne pouvait plus passer, que tout le canal devenait douloureux, que la verge, surtout au gland; acquérait une sensibilité extrême au toucher, et que même la santé générale s'en ressentait. Pour mettre fin à tous ces accidents, il me suffisait de débrider le méat urinaire; après quoi la bougie, et même une plus grosse, entrait aisément, le malaise cessait, l'urèthre recouvrait sa souplesse, et le traitement marchait ensuite avec régularité. Entre autres malades, je citerai un prince russe, chez lequel on avait trouvé un calcul urinaire, à Dresde, et qui était venu à Paris pour le faire détruire. En soumettant ce malade au traitement préparatoire, je trouvai l'urèthre, près du gland, roide et douloureux. La bougie n° 9 passait cependant; celle du n° 10 entrait avec assez de facilité; mais, à la troisième introduction, je remarquai une douleur plus forte, qui s'accrut encore les jours suivants. A dater de ce moment, le malade souffrit assez pour redouter une opération qu'il avait jusqu'alors supportée sans peine. Je pris le parti de débrider le méat urinaire; dès lors l'urèthre reçut les plus grosses bougies sans douleur et redevint souple comme auparavant. Évidemment, dans ce cas, comme dans une foule d'autres analogues, la grosse bougie avait déterminé une réaction qui augmentait par degrés, et dont les suites auraient pu devenir fâcheuses. Nous verrons plus loin que la distension plus ou moins forcée des parois du canal, spécialement à la partie pénienne de l'urèthre, par le passage d'un calcul, d'un fragment de pierre, d'un instrument quelconque, aussi bien que les contusions, les meurtrissures et même la simple torsion du pénis, sont fréquemment suivies de rétrécissements de la pire espèce. Dès 1827, dans mon Traité et mes Lettres sur la lithotritie, j'ai appelé l'attention des praticiens sur ce sujet, et les faits pratiques, en se multipliant chaque jour davantage, ont confirmé et mis hors de toute contestation l'exactitude et l'importance de mes premières remarques.

Quelques personnes avaient exprimé des doutes sur la portée

de cet ordre de causes des coarctations, et m'accusaient de l'avoir tout au moins exagérée ; mais les nouveaux modes de dilatation employés dans ces derniers temps, et sur lesquels je reviendrai, ont déjà prouvé, jusqu'à l'évidence, qu'en appréciant les effets que les violences produisent dans l'urèthre, je suis resté de beaucoup en deçà de la vérité. Je ne saurais trop répéter qu'il n'y a pas de causes plus communes et plus énergiques des coarctations de la partie pénienne de l'urèthre que les dilatations forcées de ses parois.

Avant l'époque de la lithotritie (1) et de l'uréthrotomie, les praticiens avaient eu rarement l'occasion d'observer ces effets remarquables. Mais actuellement, depuis surtout qu'on a érigé en principe de recourir à la violence pour forcer les rétrécissements, on voit, pour ainsi dire, chaque jour, au milieu des désordres provoqués par ces méthodes empiriques, et l'on pourrait dire barbares, se produire ou s'aggraver les rétractions, les racornissements et se constituer enfin, dans l'urèthre, les rétrécissements les plus difficiles à guérir.

Qu'on ait eu recours aux sondes Mayor, aux dilatateurs de MM. Reybard, Perrève ou autres, les conséquences sont les mêmes, et généralement d'autant plus graves qu'on a agi plus longtemps et avec plus de force. On ne saurait donc trop s'élever contre l'abus sans cesse croissant de ces traitements, qui ont pu réussir dans certains cas, mais dont le résultat le plus ordinaire est d'aggraver la position des malades, en déterminant la formation ou le développement de coarctations noueuses, fibreuses ou fibroïdes.

5° La cautérisation devient souvent la cause de rétrécissements, et cela se conçoit aisément. Avec les instruments dont je viens de parler, pour violenter l'urèthre et y produire des désordres, il faut généralement s'y prendre mal et agir en dehors de toute pratique rationnelle ; tandis qu'il est de l'essence du caustique d'attaquer directement les tissus et de les altérer, alors

(1) Ce serait bien ici le cas de parler des tentatives hasardées de lithotritie et de l'application d'instruments trop volumineux ; mais je crois prudent de ne point m'appesantir sur une question que l'amour-propre a rendue si chatouilleuse. La plus violente querelle qui ternisse l'histoire de la lithotritie naquit d'un fait de ce genre, dont j'avais publié les détails.

est sous l'influence d'un état morbi[illegible] le ménagement et de qu'il y ait rétrécissement, soit s[illegible] traces d'une phlegmasie antérieure [illegible] incisions faites à l'urèthre ple bougie, qui dilatait péniblement [illegible] fois les mentionner ici à au bout de deux ou trois [illegible] sujet n'est pas neuf, ainsi et si douloureuse de cet [illegible] envisagé, de nos jours, sous passer, que tout le canal [illegible] bornerai à faire observer tout au gland; acquér[illegible] recherches auxquelles on s'est que même la santé gé[illegible] l'urèthre, dont la direction ces accidents, il m[illegible] suivies de rétrécissements, et quoi la bougie, et [illegible] la doctrine de l'uréthrotomie malaise cessait, l'[illegible] grandes incisions. De toute évi- marchait ensuite [illegible] que prouvent l'analogie, les faits un prince russe [illegible] se rapportent à l'application de la Dresde, et [illegible] mettant [illegible] expériences faites sur des chiens. Mais thre, pr[illegible] sauraient prouver ce que l'on cher- cependant [illegible] on est déjà convaincu, et je ne la troi[illegible] rien omettre de ce qui peut, de qui s[illegible] la question. mal[illegible] chirurgiens, j'aurais, à l'exemple des an- qu'[illegible] le cercle des causes des rétrécisse- ur[illegible] trop d'importance à rechercher d[illegible] catégorie de ces causes peut exercer sur [illegible] sur le choix des méthodes thérapeutiques. [illegible] démontré d'une manière nette et claire [illegible] qu'une cause, qu'une seule espèce de rétré- [illegible] manière de traiter cette affection, je reste- [illegible] observation exacte et de déduction rigoureuse [illegible] Desault, Dupuytren, Ch. Bell et tant d'autres.

CHAPITRE VI.

[illegible] DES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES DE L'URÈTHRE.

[illegible] points principaux, trop souvent négligés dans le traite- [illegible] des rétrécissements uréthrales, doivent spécialement occuper

le praticien, savoir, que les difficultés d'uriner produisent presque tous les désordres locaux et généraux qu'on attribue aux rétrécissements organiques, et que ceux-ci peuvent être momentanément accrus par des contractions spasmodiques, au point de paraître beaucoup plus graves qu'ils ne le sont en réalité. Ce dernier point, que j'ai signalé déjà, en exposant les résultats de l'ouverture des corps, est de la plus haute importance pour la direction du traitement.

Il se présente donc deux indications à remplir : combattre les difficultés d'uriner, ou la rétention d'urine, et attaquer la coarctation qui est leur cause principale. Ce qui rend la situation difficile, c'est qu'on est réduit, dans beaucoup de cas, à tenter d'atténuer un effet dont la cause persiste. Quoique l'ordre dans lequel j'ai placé les deux indications semble interverti, il ne l'est cependant pas, parce que l'on ne saurait faire cesser subitement la coarctation, et qu'il y a toujours urgence de mettre fin à l'accumulation de l'urine. D'un autre côté, le traitement doit avoir pour but, non pas seulement de dilater l'urèthre, comme un canal inerte, mais de rétablir la contractilité et l'élasticité normales de ses parois, puisqu'on voit tous les jours des malades qui ont employé des sondes à demeure pendant plusieurs mois, et qui ne peuvent point uriner, quoiqu'on ait porté sa dilatation aussi loin qu'elle est susceptible de l'être.

Lorsqu'on passe en revue la longue série des moyens que les auteurs préconisent contre les coarctations de l'urèthre, ce qui frappe le plus, c'est de ne pas y observer toujours cette liaison qui, dans toute pratique rationnelle, doit nécessairement exister entre la nature reconnue du mal et l'action des remèdes. Comme on confondait ensemble des états morbides essentiellement différents, on devait aussi rapprocher les uns des autres une foule de procédés, qui pouvaient bien réussir dans certains cas spéciaux, mais qui perdaient presque tout caractère d'utilité ou d'appropriation, dès qu'on les présentait à titre de méthodes générales, applicables à tous les cas. D'après les distinctions que j'ai établies, je n'aurai à m'occuper ici que des moyens curatifs applicables aux rétrécissements organiques proprement dits. Quant à ceux que réclament les autres lésions de l'urèthre, ils seront indi-

qués dans les divers chapitres consacrés à l'examen de ces lésions.

Mais je dois préalablement présenter quelques considérations sur l'état général des malades et sur les précautions qui peuvent être employées avec avantage, dans le double but d'écarter des complications plus ou moins fâcheuses, et de disposer l'économie à subir l'action des moyens locaux. En un mot, j'ai à m'occuper du traitement général, avant d'exposer celui qui convient pour attaquer les coarctations elles-mêmes.

ARTICLE Ier. — TRAITEMENT PRÉALABLE DES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES DE L'URÈTHRE.

J'ai fait voir précédemment que la maladie a presque toujours déjà produit de notables désordres, au moment où le chirurgien est appelé pour y porter remède, soit parce que le malade a cherché à s'abuser sur son état, soit par la crainte d'opérations dont il ne manque presque jamais de s'exagérer les douleurs et le danger, soit enfin, ce qui n'est pas rare, à raison de la marche insidieuse des accidents, qui n'ont pas dès le début suffisamment appelé son attention. Cette temporisation, indépendamment des altérations et des transformations de tissu dans la partie rétrécie du canal, amène presque toujours des complications, qui consistent tantôt dans une exaltation de la sensibilité locale, tantôt dans un état général d'éréthisme, et quelquefois dans le trouble de quelque fonction importante, de la digestion surtout. Ainsi, à l'exception d'un bien petit nombre de cas où il y a des indications, tirées du désordre local, urgentes à remplir, on doit d'abord s'occuper de l'état général du sujet, régler son régime et diriger ses habitudes.

La plupart des malades qui éprouvent de la difficulté à uriner s'abstiennent de boire, afin d'avoir à rendre une moins grande quantité d'urine. Cette conduite, en apparence rationnelle, a le grave inconvénient de faire acquérir à l'urine un surcroît de concentration et d'âcreté, qui fait qu'elle irrite l'urèthre et provoque les contractions spasmodiques qu'on a tant d'intérêt à prévenir. Il vaut donc mieux que le malade boive assez pour entretenir l'urine abondante et limpide. C'est son goût, d'ailleurs, qui règle le choix des boissons; on lui conseille seulement de préférer

celles qui sont adoucissantes, émulsionnées ou légèrement acidulées.

Quant au régime alimentaire, la liaison intime qui existe entre les appareils génito-urinaire et digestif lui donne beaucoup d'importance. Le malade urine avec plus de peine lorsqu'il digère mal, et, fort souvent, il ne peut plus uriner du tout dès qu'il a commis le moindre excès, n'eût-il même pris qu'un peu plus de vin qu'à l'ordinaire. L'accumulation de gaz et de matières durcies dans le rectum cause aussi un état d'irritation qui se propage à l'urèthre et au col de la vessie, et y provoque des contractions; il suffit souvent de la faire cesser pour obtenir une amélioration notable. D'ailleurs, la tempérance est d'autant plus impérieusement commandée, que les fonctions de l'estomac ont toujours reçu une atteinte plus ou moins profonde. Les aliments seront donc pris en petite quantité, et choisis de préférence parmi les végétaux et les viandes blanches. Le vin des repas doit être léger et très étendu d'eau. L'eau de Seltz remplace quelquefois l'eau ordinaire avec avantage; mais il y a aussi des malades auxquels elle est contraire.

Presque tous les auteurs regardent le coït comme étant propre à provoquer des accidents, et citent des faits à l'appui de cette opinion. Cependant elle me paraît exagérée. Chez quelques malades, l'émission de l'urine est plus facile, immédiatement et quelquefois même assez longtemps après l'acte vénérien. Bien entendu, toutefois, qu'il ne s'agit point ici d'excès, dont les suites pourraient être, en effet, des plus graves.

Les émissions sanguines sont, en beaucoup de cas, indispensables. La saignée locale se montre ordinairement plus utile que la saignée générale, qu'on doit réserver pour combattre la pléthore, ou pour remplir quelque indication spéciale. C'est aux applications de sangsues à l'anus, au périnée et à l'hypogastre, qu'il convient de recourir, selon les circonstances.

Lorsque les évacuations sanguines sont inutiles, ou après qu'elles ont été employées, avec la mesure que commandent l'état du malade et la violence des symptômes, on met en usage les bains généraux et locaux, même répétés et prolongés, et les applications émollientes, sédatives, telles que les cataplasmes, fomentations, demi-lavements, suppositoires, etc.

Il arrive souvent que, sous l'influence de ce traitement simple, beaucoup trop négligé par quelques praticiens, les accidents les plus inquiétants diminuent, et que le cours de l'urine se rétablit à un degré plus ou moins satisfaisant On parvient ainsi à écarter la nécessité de recourir au moyen violent du cathétérisme forcé, périlleuse ressource dont les jeunes praticiens surtout sont trop prodigues. Dans plusieurs circonstances graves, je me suis félicité de l'avoir employé avec insistance, en le modifiant selon les indications qui se présentaient, et en l'associant au traitement local préalable que je vais indiquer; il m'a suffi pour obtenir, sans violence, sans secousse et sans rien compromettre, l'introduction facile d'une bougie ou d'une sonde, chez des malades auprès desquels plusieurs de mes confrères avaient échoué, et même pour procurer un soulagement durable. Dans un de ces cas, il s'agissait d'un médecin, qui portait depuis longtemps un rétrécissement considérable: il n'a rien fallu de plus que le traitement général, que je viens d'indiquer, pour rétablir l'évacuation de l'urine, et le malade a vécu plusieurs années depuis, sans pouvoir se résoudre à se laisser introduire une sonde. Dans un grand nombre d'autres circonstances, dont il me paraît inutile de donner les détails, j'ai réussi de même à soustraire les malades aux manœuvres, toujours périlleuses, de l'introduction forcée d'une sonde ou d'une bougie rigide. Charles Bell rapporte aussi un cas dans lequel les moyens généraux ont singulièrement favorisé le succès du traitement local. Il me serait facile de multiplier les preuves de son utilité, même sans sortir de ce que la pratique offre chaque jour; mais je n'en vois pas la nécessité, car il s'agit d'un point de doctrine à l'égard duquel les véritables praticiens ne sauraient élever aucune contestation. J'ajouterai, au reste, que jamais je n'ai été obligé de pratiquer la ponction de la vessie: à l'exception de deux cas, je suis toujours parvenu dans cet organe par les voies naturelles, en suivant la méthode rationnelle que j'ai depuis longtemps adoptée, et qui consiste, d'une part, dans l'attention que je porte à déterminer le moment où il devient opportun d'opérer, car en général on se hâte trop, et d'autre part, dans le soin avec lequel j'emploie le traitement général préalable.

L'exaspération de la sensibilité locale, si fréquente dans les cas

d'empêchement à uriner, par suite de rétrécissement de l'urèthre, peut aussi exiger un traitement spécial, qui consiste en des quarts de lavement avec quelques gouttes de laudanum, ou en des suppositoires préparés avec 2 grammes de beurre de cacao et 2 centigrammes d'extrait gommeux d'opium, auxquels on peut ajouter une égale quantité d'extrait de jusquiame. On introduit deux ou trois de ces suppositoires par jour. Ils conviennent, surtout, lorsque le malade ne peut pas prendre de lavements; mais ces derniers méritent généralement la préférence. On les rend plus faciles à garder en les réduisant à 30 ou 60 grammes de mucilage de graine de lin ou de solution d'amidon, additionnés de quelques gouttes de laudanum, qu'on injecte au moyen d'une petite seringue. A la substance narcotique on peut ajouter une petite quantite d'huile d'amandes douces.

Le moyen le plus propre à diminuer la sensibilité et à combattre le spasme ou la névralgie de l'urèthre est précisément celui qu'on emploie le moins, soit parce que les chirurgiens le négligent, soit parce que, son application étant toujours accompagnée d'abord d'un peu de douleur, les malades le redoutent. Il consiste dans l'usage des bougies molles, introduites tous les jours, ou tous les deux jours, et retirées immédiatement. Les premières introductions sont suivies d une douleur qui dure quelques instants; mais bientôt la sensation pénible qui accompagne l'introduction et le séjour instantané de la bougie disparaît, et le malade obtient un mieux notable. Cet effet des bougies est plus constamment heureux que celui de tout autre procédé : s'il se fait attendre plus longtemps que celui de l'opium, en revanche il est plus durable; il ne porte d'ailleurs que sur les parois du canal, tandis que les opiacés agissent sur l'économie entière, et ont le grave inconvénient de provoquer une constipation souvent opiniâtre.

La constipation n'est point rare d'ailleurs, chez les personnes attaquées de rétrécissements uréthraux et de difficulté d'uriner. Il importe d'autant plus de la combattre, qu'elle peut susciter des accidents, ou aggraver ceux qui existent déjà, tant parce que les matières accumulées dans le gros intestin déterminent une irritation dont l'influence s'étend à la vessie et à l'urèthre, que parce que les efforts du malade pour s'en débarrasser font affluer le

sang en plus grande quantité dans les organes qui occupent le petit bassin. En pareil cas, les purgatifs, à doses faibles, mais souvent répétées, se montrent efficaces. Cette médication, généralement employée en Angleterre, est trop négligée chez nous; j'en ai retiré de très bons effets. Les chirurgiens anglais donnent la préférence au jalap, au calomélas, à la coloquinte, tantôt seuls, tantôt combinés ensemble, et ils en graduent les doses de manière à obtenir chaque jour plusieurs évacuations. Malgré les éloges qu'ils prodiguent à ces substances, en se fondant sur ce qu'elles ont l'avantage de ne former qu'un petit volume, et de ne point dégoûter les malades, on peut recourir à d'autres purgatifs, tels que l'huile de ricin, l'eau de Sedlitz, le citrate de magnésie, etc., à la dose nécessaire pour provoquer une ou deux selles par jour; je n'emploie d'ailleurs ces moyens que dans les cas où les lavements ne suffisent pas. Je n'ai jamais observé que les sels exaspèrent les douleurs, comme le disent quelques praticiens d'outre-mer, et ils ont l'avantage d'exercer une action moins irritante sur le canal intestinal.

ART. II. — TRAITEMENT LOCAL DES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES DE L'URÈTHRE.

Pour exposer avec ordre la multitude des moyens qu'on a mis en usage dans le traitement local des coarctations de l'urèthre, je les rapporterai à un certain nombre de méthodes générales, telles que la dilatation temporaire, la dilatation permanente ou continue, la dilatation rapide ou forcée, la cautérisation, l'incision intra-uréthrale superficielle et profonde, la section externe ou la boutonnière, la lacération, les injections forcées et les insufflations, l'escharification et l'excision. J'examinerai ces diverses méthodes avec des développements proportionnés à l'importance de chacune d'elles (1).

(1) On a proclamé, dans ces derniers temps, comme un *immense progrès* dans la thérapeutique des rétrécissements uréthraux, une *méthode éclectique et rationnelle*, dans laquelle on prétend appliqu r à chaque espèce, à chaque variété de la maladie, le traitement spécial qu'elle réclame; et pour donner du relief à cette sorte d'éclectisme, on a supposé que les chirurgiens traitaient, de nos jours, toutes les coarctations de l'urèthre par la même méthode. Mais ce vice, qu'on veut extirper, est évidemment imaginaire, car, depuis long-

§ 1. Dilatation temporaire.

C'est presque toujours au moyen d'instruments connus sous le nom de *bougies* ou d'appareils spéciaux que je ferai connaître, qu'on exécute la dilatation temporaire des rétrécissements de l'urèthre.

1° *Bougies*. — L'histoire ne nous a pas transmis le nom de l'inventeur des bougies. Nous savons seulement que si l'usage de ces instruments remonte à des temps fort éloignés, ils ne commencèrent à fixer sérieusement l'attention des hommes de l'art, et surtout du public, que vers le milieu du XVIe siècle, après les travaux d'Alphonse Ferri, d'André Lacuna, d'Amatus Lusitanus et de Philippe.

Il paraît que les premières bougies étaient simples. Mais Christophe de Vega, Roncalli, Moreyra, Benevoli, Jean le Français, etc., en proposèrent d'autres, la plupart escharotiques, dont la nature demeura longtemps cachée. Le secret de l'une d'entre elles fut acheté, dit-on, par Charles IX, qui n'en retira aucun avantage, de sorte qu'on soupçonna le vendeur, Jean le Français, de n'en avoir pas communiqué la véritable composition. Reproche probablement erroné ; car la même remarque pourrait encore être applicable aujourd'hui, à l'occasion, non-seulement des bougies, mais d'une foule d'autres instruments ou de procédés chirurgicaux, dont l'efficacité est subordonnée à l'expérience et à la dextérité de ceux qui les emploient.

Chaque praticien voulut bientôt avoir ses bougies particulières, dont il ne manquait pas de proclamer l'incontestable supériorité sur celles de ses compétiteurs, soit qu'il les vantât pour détruire les végétations, et alors elles contenaient un caustique quelconque, incorporé dans de la cire ou toute autre substance, soit qu'il leur attribuât des vertus adoucissantes, fondantes, sup-

temps, les praticiens qui observent et qui raisonnent varient les méthodes et les procédés qu'ils emploient, suivant les espèces, les variétés ou les complications de l'état morbide. Ce n'est donc qu'à des chirurgiens, trop nombreux il est vrai, aveuglés par l'enthousiasme ou la prévention, ou à des hommes qui font de la chirurgie comme on exerce un métier, que peuvent s'appliquer de prétendues réformes, dont la saine pratique n'a pas besoin.

puratives, résolutives, détersives, dessiccatives, etc., et alors c'était un piége tendu à la crédulité publique.

Parmi toutes ces bougies, il n'y en eut pas, pendant quelque temps, de plus renommées que celles de Daran. Toutefois, celles d'André parvinrent à les éclipser, comme elles avaient refoulé dans l'ombre celles de Dibon, de Cantwell et de Bouquier. Mais les unes et les autres n'eurent de vogue qu'aussi longtemps qu'on fit un mystère de leur composition. Le simple résumé de tout ce qui a été écrit sur le compte de ces bougies médicamenteuses remplirait un gros volume, dont la lecture serait aussi fastidieuse que peu instructive. Aujourd'hui on n'emploie plus, en général, que des bougies simples, mais dont la composition et la forme présentent des différences importantes à examiner.

I. *Composition des bougies.*

Les bougies se partagent naturellement en deux classes, suivant qu'elles sont molles ou rigides.

1° *Bougies molles.* — Cette classe comprend les bougies en cire, en matière emplastique, en gomme élastique, en gutta-percha, en éponge préparée, etc.

a. Bougies en cire. — Les bougies dites en cire sont faites, le plus ordinairement, avec des bandelettes d'un linge fin et serré, dont les dimensions sont proportionnées au volume et à la longueur qu'on veut donner à l'instrument. Après avoir trempé ces bandelettes dans de la cire fondue, on les roule entre deux corps polis. On a soin de donner à la masse dont on les imprègne une consistance qui permette à la bougie de conserver assez de souplesse pour ne pas fatiguer le canal, et en même temps d'avoir assez de fermeté pour qu'il soit possible de l'introduire. Ces deux conditions sont de rigueur, mais difficiles à remplir, si l'on en juge d'après la multitude des bougies nouvelles que les fabricants proposent chaque jour.

Il importe que la couche extérieure de cire n'ait pas trop ou trop peu d'épaisseur, et qu'elle ne soit ni trop molle ni trop dure. Dans le premier cas, celui de trop de mollesse et d'épaisseur, les parois du canal la refouleraient, en la serrant, de manière à [illegible] relet ; trop dure elle serait susceptible de s'écailler,

tions qui s'en détacheraient, soit qu'elles restassent dans l'urèthre, soit qu'elles tombassent dans la vessie, pourraient donner lieu à des accidents : les bougies dites *rats-de-caves*, dont se servent quelques chirurgiens en Italie, offrent surtout ces inconvénients. Dans le second cas, celui d'une couche trop mince, la bougie n'aurait pas le poli nécessaire, et ne recevrait pas d'empreintes. Il faut aussi que le linge soit neuf et de bonne qualité, sans quoi l'instrument serait exposé à se casser.

La plupart des bougies en cire sont pleines; cependant on peut les rendre creuses, en roulant les bandelettes sur une petite sonde flexible. Plusieurs de mes malades ont fait usage, non sans utilité, de ces *bougies-sondes*.

b. Bougies emplastiques. — On fait aussi des bougies molles, avec un mélange de diverses substances, telles que diachylon simple, cire et huile d'olive, combinés de manière à produire une masse emplastique. Mais ces bougies, qui ont une couleur foncée, sont moins faciles à introduire que les autres, et ne prennent pas d'empreintes, ce qui est un grave inconvénient.

c. Bougies élastiques. — Les bougies en gomme élastique sont les unes pleines, les autres creuses, et celles-ci ne diffèrent des sondes du même genre, qu'en ce qu'elles n'offrent pas les ouvertures connues sous le nom d'*yeux*.

d. Bougies en gutta-percha. — Depuis quelques années on fait avec le *gutta-percha* des bougies flexibles, pleines ou creuses, présentant, quant à la forme et au volume, les mêmes caractères que les bougies en gomme élastique. Je reviendrai sur cette substance en parlant des sondes (1).

2° *Bougies rigides.* — A cette catégorie se rapportent celles en métal, en baleine, en ivoire et en corde à boyau ; elles sont les unes droites, les autres courbes.

a. Bougies métalliques. — Plusieurs chirurgiens du siècle dernier se servaient de bougies en plomb, et les Anglais, ainsi que

(1) On a proposé des bougies en éponge préparée, recouverte d'une enveloppe en baudruche très fine. Elles sont formées de trois parties : 1° un mandrin en baleine; 2° une couche d'éponge préparée; 3° une enveloppe de baudruche. Je me borne à indiquer ces *bougies éponges*, dont M. Alquié s'est fait le promoteur, mais elles ne paraissent pas avoir d'avenir (*Bulletin de thérapeutique*, t. XLVI, p. 514).

les Américains, en emploient encore aujourd'hui, et qui sont faites avec un alliage métallique. Jadis, on avait imaginé de frotter les bougies en plomb avec du mercure, dans l'espoir de rendre ces instruments plus doux et moins durs, mais ils ne faisaient que devenir cassants. André, qui en a signalé les dangers, et qui parle à cette occasion des singulières tentatives de Ledran pour dissoudre, avec du mercure, les fragments de ces bougies retenus dans la vessie, leur reproche de durcir les rétrécissements et de les rendre ainsi moins susceptibles de suppurer.

Cependant, quelques praticiens modernes ont essayé de remettre les bougies métalliques en honneur, sous prétexte, que par leur poids, elles peuvent exercer une influence salutaire. Desault avait déjà dit, avec raison, que l'excédant de poids des sondes en métal est trop peu considérable pour ajouter sensiblement à leur effet comprimant. Mais nous verrons plus loin que les bougies en étain, particulièrement celles de forme cylindrique, sont quelquefois utiles à la fin du traitement par la dilatation temporaire, et surtout après l'uréthrotomie, pour écarter et faire cicatriser séparément les lèvres de la plaie.

b. Bougies en baleine, en ivoire et en corde à boyau. — Les mêmes réflexions s'appliquent aux bougies en baleine, entièrement abandonnées aujourd'hui, et même à celles en corde à boyau, quoiqu'on en ait fait longtemps usage, et que plusieurs praticiens s'en servent encore. Lallemand assurait en avoir retiré de grands avantages. L'introduction de ces bougies est souvent difficile ; elles exposent à faire des fausses routes ; la dilatation qu'elles produisent en se gonflant est fort douloureuse et inégale, on a de la peine à les retirer, et ce n'est même pas toujours sans déchirer l'urèthre qu'on y parvient, inconvénients auxquels n'obvie pas l'espèce d'étui en linge, recouvert de substance emplastique, dont Ledran avait proposé de les couvrir. Celles qu'on a préparées, dans ces derniers temps, avec l'ivoire ramolli, quoique préférables à celles en corde à boyau, sont cependant plus difficiles à introduire, et produisent plus de douleur que celles en cire et même en gomme élastique.

Tous ces instruments et une foule d'autres de même espèce, auxquels on se trouve conduit par les difficultés que présente quelquefois l'introduction des petites bougies, ne doivent être

employés qu'exceptionnellement, soit au début du traitement, lorsque la coarctation est très prononcée, soit dans quelques cas de rétrécissements longs et calleux, à la réaction desquels les bougies en cire n'opposent pas assez de résistance. Comme moyen ordinaire, ces bougies doivent être laissées dans l'oubli, d'abord parce qu'elles ne procurent pas les ressources qu'on croyait trouver en elles, ensuite parce qu'en irritant le canal elles retardent la guérison, quand elles n'occasionnent pas d'accidents sérieux.

II. *Forme des bougies.*

On se sert de bougies coniques, cylindriques, fusiformes, à tête arrondie ou olivaire, de bougies crochues, tortillées, etc.

1° *Bougies coniques.* — Les bougies en cire et celles dites emplastiques dont on a fait usage jusqu'à ce jour étaient coniques. Leur grosse extrémité dépassait quelquefois 5 millimètres de diamètre, tandis que l'autre était extrêmement mince. La diminution du volume était uniforme et progressive, de la grosse à la petite extrémité.

Les inconvénients de cette configuration sont si frappants, surtout pour les grosses bougies, qu'on ne conçoit pas qu'elle ait pu se maintenir si longtemps. Rien ne prouve mieux que la routine seule a dirigé le choix des moyens mis en usage pour combattre les rétrécissements de l'urèthre, et que, dans la construction et l'application des divers instruments, on n'a tenu compte ni de la conformation, ni de la sensibilité du canal, ni de l'étendue et de la situation du point qu'on se proposait d'élargir. J'ajouterai qu'on ne s'est pas occupé davantage de la nature des rétrécissements, du mode d'action des corps propres à opérer la dilatation, et de plusieurs autres circonstances d'où dépend néanmoins le succès du traitement.

En général, l'action principale des bougies coniques porte sur la région de l'urèthre qu'il ne faut pas dilater, puisque c'est à celle-la que correspond leur partie la plus volumineuse; et l'inconvénient est d'autant plus grave que la bougie, par son volume, écarte douloureusement la partie antérieure du canal, tandis que l'effort qu'elle exerce sur le point rétréci n'est presque jamais assez puissant pour produire le résultat

qu'on attend. Toutefois, lorsqu'il s'agit de petites bougies, la forme légèrement conique doit être préférée, surtout pour celles qui offrent peu de résistance; elles ploient, se déforment et se pelotonnent moins facilement que celles qui sont cylindriques, et l'on peut, par leur emploi, opérer la dilatation de rétrécissements qui résisteraient aux bougies d'une autre forme. Mais les bougies coniques, surtout celles qui sont rigides, exposent à des accidents dépendant du trop de force qu'on emploie quelquefois pour les introduire, et qui peut aller jusqu'à produire des fausses routes. Les mêmes inconvénients n'existent pas pour celles qui sont molles. A la vérité, leur extrémité peut se déformer, se tortiller, et, par suite, leur introduction devenir impossible.

2° *Bougies cylindriques.* — Les bougies ordinaires ont une forme cylindrique jusqu'à 27 millimètres environ de l'extrémité destinée à pénétrer dans la vessie. A partir de là, leur volume diminue progressivement, et elles se terminent par un bout lisse et arrondi. Cette forme, outre les avantages qu'elle a dans la pratique, influe aussi d'une manière heureuse sur le procédé de fabrication, car elle permet de donner à l'instrument une surface égale et unie, qui est une de ses plus importantes qualités.

Dans ces derniers temps, on a cru remarquer aux bougies cylindriques des inconvénients qui n'avaient pas été aperçus avec les bougies coniques, bien qu'ils soient en réalité beaucoup plus considérables dans ces dernières. On leur a reproché d'exercer la dilatation sur la partie saine de l'urèthre, aussi bien que sur la partie malade. Ce reproche a quelque chose de spécieux; mais on ne s'y arrêtera pas, si l'on se rappelle que les rétrécissements ont leur siége spécial sur les points les plus étroits de l'urèthre, et que le véritable but de la dilatation est de ramener ces points altérés du canal au degré de souplesse et d'élasticité dont jouissent ceux qui sont demeurés sains. Ces derniers n'ont donc point à souffrir de l'application des bougies, puisqu'on ne cherche pas à y produire une extension qui dépasse les limites assignées par la nature.

3° *Bougies fusiformes.* — Les bougies à ventre ou fusiformes, qu'on a proposées pour faire cesser le prétendu inconvénient des bougies cylindriques, et surtout coniques, et dont on a beaucoup

vanté les avantages, n'ont pas, d'après ce qui précède, autant d'utilité qu'on leur en avait attribué. Cependant, il peut être avantageux d'y recourir dans certains cas, bien qu'elles soient loin de produire tous les heureux effets qu'elles semblaient promettre. Ces bougies, comme leur nom l'indique, offrent un renflement destiné à dilater avec plus de force le point rétréci du canal, sans fatiguer les autres, de sorte que l'étendue et la situation du ventre doivent varier suivant la longueur et le siége du rétrécissement. Malgré les éloges que leur a donnés Ducamp, qui n'a pas su toujours éviter l'exagération, ni rester impartial dans le parallèle entre ses procédés et ceux que l'usage avait consacrés, les bougies à ventre sont à peu près abandonnées; on ne les emploie que dans des cas spéciaux fort rares.

4° *Bougies à tête ou à olive.* — Dans plusieurs endroits de mes écrits, notamment dans le *Mémoire sur l'uréthrotomie*, p. 73, et dans le tome II de ce Traité, je me suis occupé des bougies, des sondes, des stylets à tête, à bouton, à olive, et j'ai fait ressortir l'utilité que leur emploi bien dirigé peut offrir dans la pratique, spécialement comme moyen d'exploration de l'urèthre; car comme agent de dilatation, et comme plus propres que les bougies de toute autre forme à traverser les coarctations, ces bougies ne présentent généralement pas d'avantage, malgré l'espèce d'approbation qu'elles ont reçue depuis peu dans une de nos académies. Ces instruments sont devenus le sujet de prétentions exorbitantes, de la part de quelques chirurgiens, qui ont été jusqu'à s'attribuer l'honneur de les avoir inventés et introduits les premiers dans la pratique (1). Je me borne à faire ici cette seule remarque, j'aurai l'occasion de revenir sur les applications de ce moyen.

5° *Bougies courbes.* — J'ai dit que, pour rendre plus facile l'introduction des bougies en cire, on les courbe légèrement à leur extrémité. C'est un point de pratique connu de tous les chirurgiens.

Lorsqu'on se sert de bougies molles autres que celles en cire, le praticien ne peut pas leur donner cette courbure au moment d'opérer, ou du moins elles ne la conservent pas. Or cette cour-

(1) *Moniteur des hôpitaux*, 23 et 27 juillet 1855; *Compte rendu de l'Académie des sciences*, 1857.

bure, pour être stable et réellement utile devant être donnée par le fabricant, présente, comme on le pense bien, de nombreuses différences, depuis le simple coude, près de l'extrémité, dont parle Wathely (1), qui l'a fait représenter, jusqu'à la grande courbure qu'on voit à certaines sondes flexibles. Ces différences commandent, dans la manœuvre, des modifications que le praticien saisit facilement.

On ne doit pas confondre les courbures plus ou moins régulières dont je viens de parler avec les bougies à bout *incliné*, *crochu en spirale* ou *tortillé*, dont on a fait beaucoup de bruit dans la presse et dans les académies, et dont quelques chirurgiens urologues se sont fait un mérite (2).

Je ferai remarquer que ces bougies tortillées, à l'aide des-

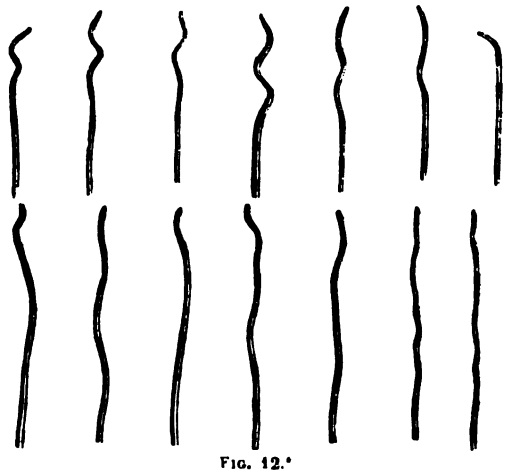


Fig. 12.*

quelles on prétend pénétrer avec plus de facilité dans le point rétréci du canal, ressemblent en tous points aux bougies en cire qui ont lutté contre l'obstacle, et qui se sont déformées. Je donne ici la figure des unes et des autres : le rang supérieur représente les

(1) Fig. 1. *An improved methode of treating strictures on the urethra.* London, 1816.

(2) Voyez le *Bulletin de thérapeutique* et la *Gazette médicale* pour 1851, ainsi que diverses brochures que l'auteur distribue au public, et dans lesquelles il menace, d'un bel et bon procès en diffamation, ceux qui refuseront de croire à ce qu'il avance sur cet immense perfectionnement.

bougies tortillées; à l'inférieur se voit la déformation de quelques bougies qui n'ont pas pénétré.

Relativement au volume des bougies, je ne puis indiquer que les extrêmes. Il y a plusieurs filières; celle dont je me sers est de 1 à 12. Si cette division ne paraissait pas suffisante on pourrait adopter la filière suivante, qui a trente numéros. Les degrés sont établis par tiers de millimètre, et chaque degré est désigné par un numéro.

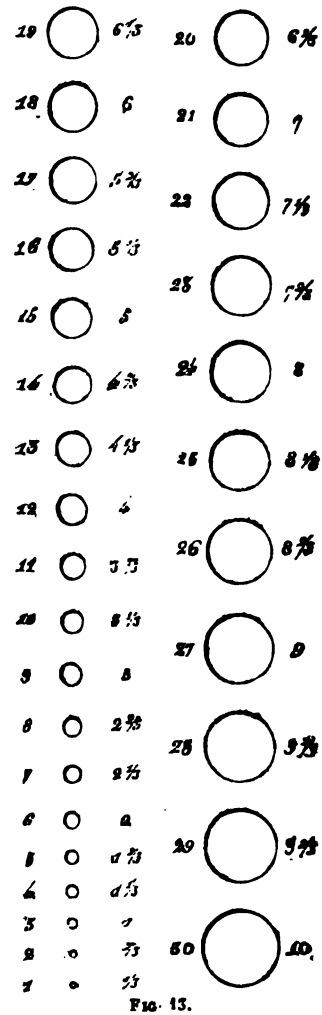


FIG. 13.

III. *Longueur des bougies.*

Les bougies peuvent ne pas avoir la longueur de 32 centimètres, qu'on leur donne ordinairement : 27 à 29 centimètres suffisent, en général, puisqu'à l'exception de cas fort rares, l'urèthre est beaucoup moins long qu'on ne l'avait pensé. Lorsqu'une bougie de cette longueur se trouve en place, et que l'effet de la traction exercée sur le pénis, pour l'introduire, a cessé, elle dépasse le méat urinaire de 27 millimètres, et fait saillie d'une longueur à peu près égale dans la vessie. Il importe de fixer ces dispositions, surtout lorsqu'en faisant usage de bougies qui ne sont point cylindriques, on veut que leur partie la plus volumineuse soit en contact avec la coarctation. Les bougies en gutta-percha doivent être un peu plus longues. Elles sont faites de telle sorte qu'on peut les introduire succes-

sivement par l'un et l'autre bout, qui diffèrent de grosseur et quelquefois de forme.

IV. *Introduction des bougies.*

1° *Bougies molles.* — L'introduction d'une bougie molle dans l'urèthre est une opération simple, et en apparence des plus faciles. En la voyant pratiquer par un chirurgien exercé, chacun croit qu'il en ferait autant. En effet, c'est le canal qui dirige la bougie; il suffit de la pousser lentement, sans secousses, et d'allonger le pénis, pour qu'elle chemine et arrive dans la vessie. Cependant il peut se présenter des difficultés sur lesquelles on a glissé trop rapidement, et qui suffisent pour arrêter les praticiens, même les plus habiles. Quelques remarques sur ce sujet seront utilement placées ici.

A. *Position du chirurgien et du malade.* — Le chirurgien se place au côté droit ou en face du malade ; celui-ci peut être assis, debout ou couché. Cette dernière position doit être préférée dans les cas graves, surtout si l'on peut craindre une défaillance, ce qui n'est pas rare à la première introduction. Le malade peut également être assis dans un fauteuil, le corps légèrement renversé en arrière, et les cuisses écartées. Mais le plus communément il est debout, le dos appuyé contre un mur ou un meuble, les jambes écartées et légèrement fléchies : s'il ployait trop les genoux, ceux-ci viendraient se poser contre ceux du chirurgien, assis sur une chaise au-devant du malade.

B. La verge doit être saisie, d'un côté à l'autre de la main gauche, entre le petit doigt et l'annulaire, ou entre celui-ci et le médius, afin de conserver le pouce et l'indicateur libres, pour refouler le prépuce en arrière, et l'empêcher de se replier entre la bougie et l'orifice uréthral, ce qui arrive fréquemment lorsqu'on néglige cette précaution, c'est-à-dire lorsque le pouce et l'indicateur sont employés à tenir la verge. On met le gland à découvert, et l'on exerce une légère traction sur le pénis, en évitant de causer aucune douleur. La verge, ainsi tendue, doit être dirigée horizontalement, et un peu inclinée en haut, afin que la pointe de la bougie, légèrement recourbée, se trouve dans la direction du canal, surtout à la courbure sous-pubienne. La

bougie, plongée dans l'huile, ou enduite d'axonge ou de tout autre corps gras, est tenue de la main droite, comme une plume à écrire, ou seulement entre le pouce et l'indicateur. Introduite dans le méat urinaire, elle parcourt ordinairement sans difficulté la partie du canal située en avant de la coarctation. Il faut éviter de mettre trop de précipitation dans ce premier temps, parce que le canal s'en trouverait irrité, qu'on produirait de la douleur, et qu'on pourrait ne pas saisir l'instant précis où la bougie rencontre l'obstacle. Cette seule faute suffit quelquefois pour empêcher qu'on n'avance. La rencontre des valvules, dans lesquelles peut pénétrer l'extrémité de la bougie, commande d'ailleurs de procéder lentement, si l'on veut épargner au malade une douleur assez vive que produit cette déviation. Il faut enfin tenir compte de l'état d'irritabilité extrême qui se manifeste, chez certains sujets, au moment des premières introductions. En procédant avec lenteur, les sensations douloureuses que détermine cette opération sont beaucoup amoindries, et la bougie pénètre mieux. Toutefois une lenteur exagérée serait également nuisible, en donnant à la bougie en cire le temps de se ramollir, surtout si elle est très grêle. On est averti, par une faible résistance, du moment où elle s'insinue dans l'obstacle. Il faut alors pousser plus lentement encore, et d'une manière graduée, soutenue, sans secousses. Les mouvements de rotation ou de vrille, qu'on a généralement conseillés, et dont Desault disait avoir retiré des avantages pour introduire les sondes, ont le très grave inconvénient de fatiguer l'urèthre et d'exposer la bougie à se déformer. Il faut s'abstenir aussi d'un mouvement de bascule que font les malades, et même quelques praticiens, et par lequel ils cherchent à donner à l'extrémité de la bougie une impulsion en haut, en bas ou par côté, dans l'espoir de faciliter son introduction. Cette manœuvre n'a pour résultat que de ployer l'instrument.

On ne perdra pas de vue que les petites bougies molles n'offrent qu'une très faible résistance : pour qu'elles traversent la coarctation, il faut les conduire avec de grands ménagements, être attentif aux sensations qu'elles transmettent, tenir la verge immobile et l'allonger assez pour que les parois du canal soient tendues et fournissent un point d'appui à l'instrument.

C. Il arrive quelquefois que, la courbure sous-pubienne de l'urè-

thre étant plus prononcée qu'à l'ordinaire, l'extrémité de la bougie va butter contre la surface inférieure du canal et ne pénètre point. De là résulte pour le chirurgien la même sensation que si l'instrument s'engageait dans une valvule. L'arrêt est sec et brusque, mais la bougie conserve son jeu et sa mobilité. Si l'on essaye de la retirer, elle n'est pas retenue. Un tel obstacle est facile à reconnaître et à écarter. En appuyant le doigt sur l'endroit du périnée qui correspond au prolongement bulbaire, on réussit souvent à relever l'extrémité de la bougie, qui pénètre ensuite sans difficulté. Toutefois cette disposition de l'urèthre est parfois assez prononcée, ainsi que je l'ai fait remarquer dans un autre chapitre, pour s'opposer absolument à l'emploi des bougies molles. On prend alors une bougie en gomme courbe, ou une bougie creuse, garnie d'un mandrin, à l'introduction de laquelle on procède de la même manière que pour les sondes.

D. La même difficulté peut avoir lieu dans les autres déviations accidentelles et brusques de la partie profonde de l'urèthre, et aussi lorsque l'ouverture du point rétréci se trouve éloignée de l'axe du canal. L'extrémité de la bougie, au lieu de s'y engager, va buter alors contre le pourtour de la partie antérieure de l'obstacle ; ce qui oblige d'employer à tâtonner et à chercher un temps assez long, pendant lequel la bougie se ramollit, se déforme, et devient incapable de franchir la moindre résistance. Mais un chirurgien qui a l'habitude de l'opération, et dont le toucher est délicat, distingue ordinairement la nature de l'obstacle qui se présente et abrége la durée de ces hésitations.

On a prétendu que la douleur provoquée par l'application de la bougie contre la partie rétrécie devait servir à faire connaître si l'instrument s'engage ; c'est une erreur, car le contact ne cause le plus ordinairement que peu ou point de douleur. Quelquefois on est obligé de retirer la bougie trop fatiguée, pour la redresser ou, mieux encore, pour en prendre une nouvelle, ce qui est indispensable dans le plus grand nombre des cas. Lorsque par ces manœuvres la bougie s'est engagée, la constriction qu'elle éprouve de la part du rétrécissement la retient, il faut un léger effort pour la retirer ; tandis que, dans le cas contraire, on la ramène aisément, à moins qu'ayant été poussée sans précaution, elle se soit tortillée et pelotonnée. Ce pelotonnement de la

bougie molle dans l'urèthre n'a pas lieu aussi fréquemment que l'ont avancé les partisans de la cautérisation : il est presque toujours le résultat d'une trop grande précipitation dans la manœuvre, ou de dispositions particulières que j'ai fait connaître et qui s'opposent à l'emploi des bougies. Il ne présente d'ailleurs ni inconvénients ni danger.

En résumé, avec une bougie molle, quelque fine qu'elle soit, quand il procède à son introduction avec lenteur et en tirant sur la verge de manière à effacer les replis du canal, à en rendre la courbure sous-pubienne presque insensible, et quand il a de l'habitude et des sens exercés, le praticien peut franchir les rétrécissements les plus étroits, et il distinguera sans peine si cette bougie s'engage dans le rétrécissement, ou si elle est arrêtée par un tout autre obstacle. Dans le premier cas, il devra pousser lentement et sans secousses, jusqu'à ce que l'instrument soit parvenu à une certaine profondeur, ce que l'empreinte fait connaître ensuite avec beaucoup de précision; dans le second, il se conduira comme il a été dit plus haut.

E. La situation, l'épaisseur, la dureté de la coarctation, commandent des modifications dans la manière de procéder, et apportent des obstacles dont il est facile de se rendre raison. S'il s'agit d'un rétrécissement simple, linéaire, peu dur, il y a arrêt dans la progression de la bougie; mais elle commence à cheminer de nouveau sous l'influence d'une pression modérée et régulière. On sent seulement qu'elle est serrée par l'obstacle. Lorsque le rétrécissement est long, dur et résistant, la bougie cessant de marcher, après avoir pénétré de quelques millimètres, il faut s'arrêter : si l'on continuait de pousser, elle se courberait, comme je l'ai dit, à cela près seulement que la portion engagée resterait droite, et qu'on la trouverait telle après avoir retiré l'instrument. Cette particularité est très importante ; elle met hors de doute que la bougie a pénétré dans la coarctation, en même temps qu'elle fait connaître le diamètre du point rétréci, et le volume que doit avoir la nouvelle bougie. Il faut alors persister et même prendre des bougies d'une grosseur croissante : la dilatation s'opère ainsi graduellement de dedans en dehors et d'avant en arrière, et l'obstacle finit par céder.

A mesure que l'extrémité de la bougie s'engage dans le point

rétréci, non-seulement elle en opère la dilatation, émousse la sensibilité locale et fait cesser les contractions spasmodiques, mais encore elle fournit, dans la majorité des cas, sans qu'il soit nécessaire de procéder à des explorations spéciales, toujours fatigantes, des empreintes, des reliefs sur la cire qui dévoilent les particularités que peut offrir le rétrécissement, et deviennent des guides certains, soit pour graduer le volume des bougies, soit pour apprécier le degré de résistance de l'obstacle. Ces notions, qu'on ne peut espérer d'obtenir aussi facilement par l'emploi d'aucun autre moyen, sont, pour la direction du traitement, d'une importance qui n'est pas assez généralement appréciée, et dont je ne saurais trop engager les praticiens à tenir compte.

Il faut néanmoins reconnaître que, malgré toute l'habileté du chirurgien, l'introduction des bougies présente quelquefois les plus grandes difficultés. Inutilement on les change, on les prend de plus en plus fines, et cependant elles ne s'engagent point dans le rétrécissement; si elles ne reviennent pas pelotonnées, comme on l'a dit, c'est que l'opérateur a procédé avec méthode; mais on n'en est pas plus avancé. C'est en redoublant d'attention, et en multipliant les tentatives avec de plus en plus de précautions et de ménagement, qu'à force de persévérance le praticien finit par triompher de ces obstacles. Les règles que j'établis sont fondées sur des faits tellement nombreux et décisifs, que le moindre doute ne saurait subsister à leur sujet dans mon esprit ; et j'ai la conviction que des hommes auxquels l'expérience fait défaut et qui n'ont pour guide que des idées préconçues et des théories plus ou moins hypothétiques peuvent seuls s'élever contre une pratique qui a pour elle une si longue et si solide expérience.

F. Les difficultés qui se présentent dans l'introduction des bougies ont été expliquées de plusieurs manières. Les uns ont accusé l'affluence du sang dans les corps caverneux ; d'autres les ont attribuées à la contraction des fibres longitudinales qu'ils ont admises dans les parois de l'urèthre. Mais ces hypothèses, avec quelque talent qu'elles aient été présentées, ne sauraient soutenir un examen sérieux. D'abord l'action du sang est purement illusoire. Quant aux fibres charnues de l'urèthre, en supposant leur existence constatée, comment pourraient-elles produire un sembla-

ble effet? Le spasme des parois du canal a été allégué aussi; on ne peut le révoquer en doute; mais ses résultats ont rarement le degré d'action qu'on a voulu leur attribuer, et quelle que soit son influence, il est généralement facile de la faire cesser à l'aide des moyens qui j'ai indiqués. D'ailleurs l'expérience a prouvé que, même après qu'on a combattu les états nerveux de l'urèthre, les bougies sont encore arrêtées, quoique le malade conserve la faculté de rendre l'urine par un petit jet; je le répète, on a donné de ces difficultés des explications illusoires; mieux vaut avouer que la cause échappe, et chercher à les écarter plutôt qu'à les expliquer. Il y aurait toutefois une grande injustice à mettre sur le compte des bougies l'impuissance de l'art et les conséquences qu'elle entraîne. Cette impuissance se décèle non moins évidemment lorsqu'on a recours à d'autres moyens, et nous verrons que l'application de ceux-ci peut devenir bien autrement fâcheuse, sans produire, au moins momentanément, des effets plus favorables. Quand bien même les bougies molles n'auraient alors d'autre avantage que de ne point exposer les malades aux accidents qui résultent quelquefois de l'usage des sondes et de la cautérisation d'avant en arrière, on devrait les considérer comme une ressource d'autant plus précieuse, qu'en pareil cas, la patience du chirurgien étant poussée à bout, il lui arrive trop souvent d'oublier les dangers du cathétérisme forcé, et de recourir à la violence pour triompher de l'obstacle.

G. Ainsi il est bien constant que la bougie en cire molle ne pénètre pas toujours, quelque persévérance qu'on emploie et quelques précautions qu'on prenne. Dans certains cas, où l'obstacle me paraissait tenir à un resserrement temporaire, à une action vitale du point rétréci, plutôt qu'à une lésion purement organique, je me suis servi avec avantage de bougies plus fortes (n° 8 ou 9), maintenues contre l'obstacle pendant quelques minutes; les petites bougies ont pénétré ensuite, plus facilement même que je ne l'avais espéré.

Cette pratique a été mise en usage par Desault, Chopart, Dupuytren et quelques autres chirurgiens modernes; mais les résultats en ont été expliqués d'une manière bien peu satisfaisante. Comment admettre, en effet, qu'un véritable rétrécissement organique, qui n'a pu être traversé par une bougie fine, laissera

aisément passer cette même bougie après qu'on y aura déterminé un mouvement inflammatoire? Comment croire qu'un bout de sonde ou de bougie, appliqué contre une coarctation, favorise le dégorgement, et par suite le passage de l'instrument, en provoquant une sécrétion abondante de mucosités ou une exsudation puriforme? Ce sont là des suppositions gratuites, qui impliquent même contradiction; car on dit que la bougie pénètre au bout de quelques instants ou de quelques heures, tandis que l'écoulement dont on fait dépendre la dilatation se manifeste beaucoup plus tard. Il me semble qu'on expliquerait le phénomène d'une manière plus satisfaisante en disant que, tantôt la bougie ayant été mal dirigée, son extrémité ramollie finit par prendre la véritable direction du canal et cheminer, ce que constatent les cas nombreux dans lesquels on la retire légèrement déformée au bout; et que tantôt les bougies, appliquées à plusieurs reprises contre l'obstacle, émoussent sa sensibilité, diminuent sa contractilité, et, en faisant cesser l'état de spasme dont les rétrécissements organiques sont souvent atteints, disposent le canal à se laisser traverser par la bougie fine. Depuis nombre d'années j'ai eu fort souvent occasion de constater l'exactitude de ce résultat, qui est presque constant. Les ouvertures de cadavres nous ont appris, dans ces derniers temps, que des rétrécissements qui s'étaient opposés au passage de la sonde la plus déliée, et qui semblaient produire une occlusion presque complète du canal, étaient en réalité assez peu considérables, puisqu'on pouvait les traverser, sur le cadavre, à l'aide d'une petite sonde. Or la mort n'avait pu que faire cesser la contraction spasmodique, sans porter une atteinte notable à la lésion matérielle.

Avoir trouvé un moyen simple et facile de paralyser cette contraction pendant la vie, c'est avoir écarté la cause la plus commune et la plus puissante des difficultés qui s'opposent à l'introduction des instruments dans l'urèthre. N'est-on donc pas en droit de s'étonner que des praticiens, très habiles d'ailleurs, et qui ont été arrêtés cent fois dans leur manœuvre de cathétérisme, repoussent l'emploi de procédés à l'aide desquels on parvient le plus sûrement à remplir l'indication? En tête de ces procédés, il faut placer l'introduction chaque jour répétée, et le séjour momentané dans la partie de l'urèthre située au-devant du rétrécissement,

d'une ou plusieurs bougies molles, supérieures en volume à celle qui doit franchir l'obstacle; et je n'hésite pas à conseiller ce moyen toutes les fois que les difficultés d'uriner ne sont point excessives. Il en est un autre auquel on peut recourir, surtout lorsque la sensibilité de l'urèthre a été convenablement émoussée, et qu'on a acquis la certitude que l'obstacle au passage des bougies molles tient à ce que le rétrécissement est long, épais et dur. On prend une bougie conique en gomme élastique, un peu roide; après s'être assuré que son extrémité fine est engagée dans le rétrécissement, on exerce ou l'on fait exercer par le malade une pression graduée et progressive, en ayant soin de tirer sur la verge, autant qu'on le peut, sans provoquer de douleurs. En procédant de la sorte, je suis parvenu à traverser des obstacles rebelles, sans faire courir aucun danger au malade. L'objet important est ici de savoir si la bougie est réellement engagée dans le point rétréci, et si son extrémité ne butte pas contre les parois du canal. Or j'ai indiqué le signe à l'aide duquel on reconnaîtra qu'elle est engagée; et dans ce cas surtout, ce signe n'a rien d'équivoque, car si l'on essaye de retirer la bougie on la trouve parfois serrée comme dans un étau.

La difficulté principale d'engager l'extrémité de la bougie dans l'orifice du rétrécissement provient ou de l'étroitesse ou de la déformation du conduit urinaire. Il faut multiplier et varier les essais, et même recourir à d'autres moyens.

On fait, avec la gomme élastique, des bougies très fines, qui conservent, sous le plus petit volume, une solidité et une résistance supérieures à celles de la bougie en cire. Elles doivent leur être préférées, dans certains cas de rétrécissement très étroit, pour commencer le traitement; elles s'engagent dans la coarctation, la traversent même sans être déformées. Il ne faut cependant pas que la pointe de ces bougies soit aigue.

La bougie, au lieu de s'engager, butte-t-elle en haut, en bas ou latéralement, on a pensé qu'on réussirait mieux à l'introduire en se servant de bougies dites *crochues*, *coudées*, *tortillées*, à tête ou à olive, dont j'ai donné les figures (p. 190). Cette combinaison peut être essayée comme toute autre. Je répète qu'il est constaté, et tous les chirurgiens le savent déjà, qu'une légère incurvation de l'extrémité de la bougie en facilite souvent l'intro-

duction, spécialement sous l'arcade pubienne. D'un autre côté, les bougies à tête et à olive pénètrent quelquefois là où les bougies unies et à pointe filiforme buttent et ne s'engagent pas. Ce sont là des particularités qu'on observe tous les jours. Mais partir de là pour proclamer, comme on le fait, la supériorité constante des bougies tortillées ou à tête sur celles qu'on emploie généralement, c'est s'écarter également des lois de la physique et des données de l'expérience. Qu'il me suffise de faire remarquer que les partisans de cette pratique n'indiquent aucun procédé, ne tracent aucune règle pour diriger l'extrémité de ces *bougies perfectionnées* dans l'orifice de la coarctation, et lui faire suivre les inflexions de l'urèthre entre plusieurs rétrécissements rapprochés. Ils avouent même qu'il n'y a que du hasard dans leur réussite. Ces sortes de succès ne sont pas rares en thérapeutique, et déjà ils ont servi à accréditer plus d'une mauvaise manœuvre. Pour que cette réussite éventuelle eût la valeur qu'on cherche à lui attribuer, il faudrait que la théorie fournît le moyen d'appliquer le même instrument aux cas analogues, avec des chances déterminées de succès. Or, ici, cette condition manque, et les chirurgiens à l'esprit desquels il répugne de livrer leur pratique aux éventualités du hasard, dans une opération aussi délicate, se borneront à essayer, ainsi que chacun le fait, les bougies diverses qu'ils auront sous la main, et n'adopteront pas sans réserve la doctrine aventureuse qu'on veut faire prévaloir (1).

(1) Je reviendrai dans un autre chapitre sur les bougies métalliques, dont l'usage s'est introduit parmi nous avec une sorte d'enthousiasme, mais qui n'ont pas réalisé, du moins dans la pratique générale, les espérances que l'on avait conçues.

Comme moyen ordinaire de dilatation, ces bougies heurtent, froissent les parois uréthrales au moment de l'introduction, et dès qu'elles sont en place, le canal doit subir, jusqu'à un certain point, la courbure de l'instrument; au lieu que celles en cire, par cela même qu'elles se ramollissent, se prêtent et obéissent aux inflexions de l'urèthre sans le violenter. Dans ce mode de dilatation, l'instrument s'applique d'ailleurs avec le plus de force moins sur les points rétrécis que sur les points en relief, c'est-à-dire aux courbures de l'urèthre. J'ai vu un nombre considérable de malades qui avaient supporté, pendant longtemps, la longue filière des bougies en étain, même les plus grosses, dont l'introduction avait exigé le débridement du méat urinaire; et leur urèthre, quoique très dilaté, conservait une dureté excessive, et il y avait des difficultés d'uriner, des écoulements copieux, etc.

Ce que je viens de dire des bougies en gomme élastique, courbées, à tête ou à olive, s'applique à celles en gutta-percha ou en toute autre composition, quelle que soit leur forme. Quelquefois elles réussissent là où celles en cire ont échoué, comme celles-ci passent dans des cas où les autres n'ont pu pénétrer. Le hasard, dans ces divers cas, a une grande part dans le succès. Il y a toutefois une raison pour que les dernières essayées pénètrent mieux et plus souvent que les autres, et je la rappelle d'autant plus volontiers, qu'on n'en a pas tenu compte.

Par l'effet des premières tentatives, souvent répétées plusieurs jours de suite, ou le même jour, la sensibilité et la contractilité locales se trouvent diminuées par le contact répété des mêmes agents, et par suite la résistance devient moindre.

Le chirurgien, de son côté, a acquis des notions plus exactes sur la disposition du point rétréci; il se trouve en position de se livrer à des tâtonnements qu'il n'aurait pas été prudent de pousser aussi loin à la première visite. C'est d'ailleurs un point de pratique à la connaissance de tous les chirurgiens.

Dans ces derniers temps, on a cherché à faire adopter un système de dilatation qui consiste à introduire coup sur coup un grand nombre de bougies, régulièrement graduées et d'un volume croissant. Comme méthode générale de traitement, cette manière de procéder ne présente pas d'avantages.

V. *Effets et mode d'action des bougies.*

Observations préliminaires. — On s'est beaucoup occupé, dans ces derniers temps, des effets produits par les bougies et par les sondes. Mais, au lieu de prendre pour base les faits cliniques et ce qu'apprend l'observation de tous les jours, on s'est jeté, à perte de vue, dans les interprétations et les commentaires, afin d'arriver à cette conclusion, formulée avec une confiance inexplicable : *Il est impossible de recalibrer par la dilatation l'urèthre organiquement rétréci... les bougies sont plus nuisibles qu'utiles dans le traitement des coarctations uréthrales.* Et, à l'appui de ces assertions, on a fait intervenir la *rétraction élastique, lente, insensible;* la *rétraction élastique brusque;* la *rétraction interstitielle atrophique;* le *retrait atrophique des rétrécissements uréthraux;* la *rétrac-*

tilité des tissus inodulaires, hétéromorphes, etc., etc. Je ne sais si tout cela sera bien compris, et même si c'est bien clair dans l'esprit de l'auteur; mais ce qu'il y a de certain et de parfaitement établi, c'est que la méthode par la dilatation temporaire, que l'on cherche à proscrire, est la plus ancienne, celle qui a compté et qui compte encore le plus de partisans dans tous les pays, celle enfin dont chaque jour la pratique démontre l'incontestable supériorité sur toutes les autres méthodes curatives essayées. Lorsqu'elle ne réussit pas, c'est qu'on l'applique à des cas qui ne rentrent pas dans sa sphère d'action, ou que l'on procède irrégulièrement à son emploi.

On aura remarqué qu'il y a presque autant de manières de procéder, dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre, par les bougies que l'on compte de praticiens; que chacun de ceux-ci veut avoir un procédé qui lui soit propre. Quelques-uns veulent que la bougie reste pour ainsi dire à demeure, qu'on la retire seulement pour uriner, et qu'aussitôt après elle soit remise en place; d'autres se bornent à la laisser pendant quelques heures, tantôt une fois, tantôt deux dans les vingt-quatre heures. D'autres encore suivent une marche différente: ils introduisent une bougie, la laissent quelques heures, la remplacent par une plus grosse, et ainsi de suite, de manière à arriver en peu de jours aux plus volumineuses. S'ils trouvent que les bougies molles n'offrent pas assez de résistance, ils en prennent de rigides, en métal spécialement; ils en ont de toutes les formes, de toutes les grosseurs graduées avec un soin minutieux.

On comprend que ces procédés divers, nouveaux ou renouvelés, que Mayor a qualifiés de *gâchis*, dans lesquels on ne tient aucun compte de l'action vitale de l'urèthre, où l'on ne voit dans la coarctation qu'un obstacle à vaincre, un ressort à fatiguer par le déploiement d'une puissance agissant en sens inverse, produiront des effets très variables. L'urèthre violenté, tiraillé, déchiré même, exercera une série de réactions successives, très propres à développer des accidents sérieux, et qui auront au moins pour effet de pervertir, sinon de paralyser, les effets du traitement. Dans tous les cas, on ne saurait se placer dans des conditions plus défavorables pour observer, pour juger la méthode de la

dilatation temporaire, ménagée, progressive, appliquée comme elle doit l'être aux seuls cas qui en réclament l'emploi, et avec les précautions et la mesure dont l'expérience a constaté la nécessité.

Quelques observations particulières, concernant le manuel opératoire et les phénomènes qui peuvent guider le praticien, doivent trouver ici leur place.

1° *Effet de la bougie pendant l'introduction.* — Lorsqu'on introduit une bougie dans l'urèthre rétréci, il se présente plusieurs circonstances dont on doit tenir compte, et qui, ayant été omises par les auteurs, sont devenues des sources de méprises, soit dans l'appréciation de la méthode, soit dans la manière de l'appliquer. S'il s'agit d'un rétrécissement simple, linéaire, peu dur, il y a arrêt dans la progression de la bougie, qui commence bientôt à cheminer de nouveau sous l'influence d'une pression modérée et régulière; mais on sent qu'elle est serrée par l'obstacle, seule sensation que perçoive la main du chirurgien. Lorsque le rétrécissement est plus long, plus fort et plus dur, c'est une sensation de gêne, de compression, de roideur, qui résulte de l'introduction du corps étranger, et qui est produite spécialement par l'induration, par la perte de l'élasticité et de la souplesse des parois uréthrales; on dirait que la bougie parcourt un canal dont la surface ne serait pas humectée. Cette sensation d'abord vague et confuse, tant pour le praticien que pour le malade, devient distincte dès qu'on la compare à celle que produit l'introduction de la bougie dans un canal possédant son élasticité naturelle. Il est difficile de la peindre, mais on ne l'oublie pas quand on a été à même de l'éprouver. En général, elle est d'autant plus obscure qu'une plus grande partie des parois uréthrales a perdu son ressort, et surtout lorsque existe l'induration des corps spongieux et caverneux dont j'ai eu occasion de parler.

2° *Empreintes rapportées par les bougies.* — La partie de la bougie qui s'est engagée dans le point resserré et y a été maintenue pendant quelques instants, rapporte l'empreinte du rétrécissement, dont elle indique avec précision la situation, le diamètre et la forme. Ces empreintes, dont j'ai fait représenter quelques-unes, sont d'une si grande utilité pour la direction du

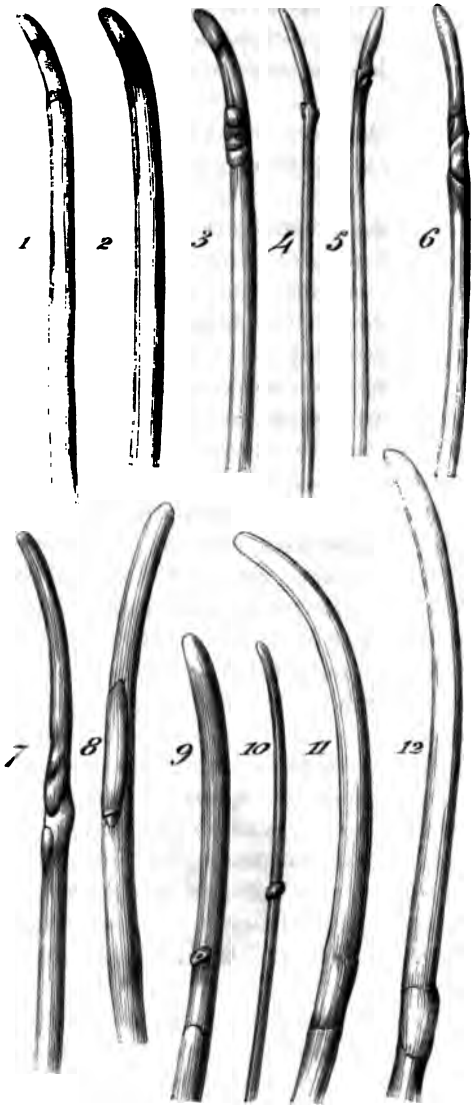


FIG. 13.*

* FIG. 13. — 1. Bougie rapportant l'empreinte d'un rétrécissement long, situé à la courbure de l'urèthre, et dont la dilatation était déjà fort avancée; le point rétréci avait agi sur la cire avec assez de force pour que la bougie conservât la dépression d'une manière très marquée

2. Empreinte produite par une carunosité située à la région supérieure de la partie membraneuse de l'urèthre. J'ai introduit un grand nombre de bougies, qui ont rapporté des déformations analogues; j'ai fait représenter celle dont l'empreinte était la plus nette.

3. Autre empreinte d'un rétrécissement très long, situé à la courbure, et dont la dilatation était aussi déjà fort avancée Ce retrécissement occupait la face supérieure du canal. En bas, la bougie n'était point déprimée. Sur ces bougies, ainsi que sur plusieurs autres, on voit la cire refoulée par le retrecissement, tout comme elle le serait par une filière; mais ce qui exprime surtout la contraction du point rétréci sur la bougie, c'est le rebord qu'on remarque sur l'extrémité qui se trouvait au delà du rétrecissement, et qui, au moment de l'extraction, a pu traverser celui-ci sans se deformer.

4. Empreinte d'un rétrécissement circulaire situé à la courbure.

5. Autre empreinte d'un rétrécissement situé au même lieu et occupant le côte supérieur.

6. Empreinte d'un rétrécissement dur et en partie dilaté; on y remarque les effets d'une contraction irrégulière des parois urethrales sur la cire.

7. Rétrécissement long, situé à la partie spongieuse de l'urèthre et déjà dilaté en partie. La bougie, introduite avec force, après six minutes de sejour, rapporta l'empreinte que j'ai reproduite ici.

8. Empreinte remarquable, qui constate une dépression considérable de la paroi inférieure de la partie spongieuse de l'urèthre, près du bulbe. Le malade se plaignait d'une sorte de gêne pour uriner; mais il n'avait pas de retrécissement proprement dit. Rien

ordinaires, se réduit à l'introduction journalière de bougies dont le volume croît depuis un millimètre un quart jusqu'à 8 millimètres de diamètre, qu'on gradue de manière à exercer une dilatation douce, régulière et progressive, et qui séjournent de deux à cinq minutes. Il a pour résultat une diminution plus ou moins prompte des symptômes morbides, le retour graduel de la santé générale, et une guérison complète dans un temps qui ne dépasse qu'exceptionnellement un mois ou deux.

Vers la fin du traitement, il importe de se rappeler les mesures que j'ai données du diamètre de l'urèthre dans ses diverses parties. La dilatation n'est complète qu'après qu'on a ramené le point rétréci à son calibre normal. Alors on se trouve quelquefois obligé d'inciser le méat urinaire, lorsqu'il est étroit et qu'il possède trop peu d'extensibilité. On avait pensé que les bougies à ventre pourraient offrir ici une utilité, parce qu'elles ne causent de douleur qu'au moment où elles franchissent le méat urinaire, pour être introduites ou retirées ; mais cette douleur momentanée, principalement celle qu'occasionne la sortie de la bougie, est assez forte et suffit souvent pour provoquer des accidents nerveux et entretenir la phlegmasie de l'extrémité de l'urèthre; en sorte qu'il est bien préférable de pratiquer une incision au méat urinaire par le procédé que j'ai indiqué, et qu'on ne doit point hésiter à le faire. L'indication est d'autant plus positive que les mêmes accidents se reproduisent avec plus de persévérance. Quand on introduit les bougies, on voit l'orifice uréthral refoulé, mais la constriction du méat s'observe surtout pendant qu'on les retire; l'instrument semble ne tenir alors qu'à ce seul point, la verge se trouve entraînée et serait allongée outre mesure, avant de laisser sortir le reste de la bougie, si le chirurgien ne s'y opposait en retenant le gland.

Mais le traitement ne marche pas toujours d'une manière aussi simple et aussi régulière que je viens de le dire; soit que la sensibilité et la contractilité du canal aient plus d'intensité et opposent plus de résistance qu'on ne l'avait prévu, soit surtout qu'on ait procédé à la dilatation d'une manière trop précipitée, il se produit une réaction dont j'étudierai les effets, après avoir indiqué ce qui se passe dans le point rétréci pendant la dilatation.

La mollesse de la bougie permet aux parois du canal, qu'elle avait d'abord écartées, de se resserrer ensuite un peu. Cette contraction a lieu instantanément, elle cesse et se reproduit plusieurs fois dans le cours d'une séance. Pendant le séjour de la bougie, le resserrement se trouve naturellement fort limité; mais dès qu'elle est retirée, les parois du canal reviennent sur elles-mêmes avec d'autant plus de force, toutes choses égales d'ailleurs, qu'on a dilaté plus longtemps et avec plus d'énergie.

Dans une juste mesure, les alternatives de dilatation et de resserrement, de compression et de repos, reproduites un certain nombre de fois, modifient la vitalité des tissus morbides et préparent le rétablissement de la dilatabilité et de la souplesse des parois uréthrales. De là, la possibilité de passer successivement des bougies de plus en plus grosses, sans recourir à la force : ce qui ne saurait avoir lieu si, comme l'ont prétendu quelques chirurgiens, le resserrement du canal égalait la dilatation d'abord produite; de là aussi la facilité, chaque jour plus grande, d'uriner, et enfin la guérison. Ce résultat est constaté par des milliers de faits et par l'expérience journalière.

Mais, pour être obtenu, ce même résultat exige des conditions que certains praticiens semblent ne pas admettre : c'est de manœuvrer avec douceur, de dilater par une lente progression et pendant peu de temps chaque fois; c'est de tenir compte enfin des contre-indications qui peuvent se manifester; c'est là tout le secret des succès que j'ai obtenus, que j'obtiens tous les jours par cette méthode, et qui paraissent exagérés à quelques chirurgiens urologues, lesquels, dans leur étonnement, n'ont rien trouvé de mieux que de les contester.

Est-il nécessaire d'ajouter que le chirurgien, dans l'application de la dilatation temporaire, qu'il a reconnue préférable, doit tenir un très grand compte du degré de contractilité que possède la coarctation? Il y a, sous ce rapport, une distinction importante à établir. On se rappelle que le passage d'une bougie dans un rétrécissement exige une pression proportionnée au degré de résistance que ce rétrécissement oppose. Mais une fois écartées, les parois du canal ne se comportent pas toujours de la même manière.

Tantôt elles réagissent sur la bougie, elles la serrent, la com-

priment, la retiennent avec tant de force, qu'il est plus difficile, ainsi que je l'ai déjà dit, de la retirer qu'il ne l'avait été de l'introduire. De plus, il arrive quelquefois que la sensibilité de la surface uréthrale, au lieu de diminuer, comme cela a lieu généralement, semble augmenter au contraire avec la contractilité, au point que le malade ne peut supporter le contact prolongé de la bougie, et que, dès que celle-ci est retirée, la contraction uréthrale persiste avec assez de force pour produire des difficultés d'uriner.

Tantôt, au contraire, les parois du canal, une fois écartées, semblent plongées dans un état d'inertie ; elles ne reviennent pas immédiatement sur elles-mêmes ; la bougie, au lieu d'être serrée, reste libre et mobile dans l'urèthre, et on la retire sans la moindre résistance. Jamais d'empreintes sur la cire et de douleur ni pendant le séjour ni après le retrait de la bougie. On dirait que l'activité s'éteint dans les tissus.

Ces cas sont les plus graves. La dilatation est, pour ainsi dire, mécanique, et les propriétés vitales ne se rétablissent pas.

Ces remarques que j'abrége mettront à même d'apprécier mieux qu'on ne l'a fait certains phénomènes qui se présentent pendant le traitement par les bougies, auquel on a fait plusieurs reproches.

VI. *Reproches faits aux bougies.*

a. Douleur. — On a reproché aux bougies de produire de la douleur ; mais sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, on s'est tenu à côté de la vérité ; on n'a même pas distingué la douleur qui provient d'un excès de sensibilité de la surface uréthrale, exaspérée par le contact d'un corps étranger, de celle qui résulte d'une distension trop forte et trop prolongée de la coarctation. Quant à la première catégorie, on comprend d'autant moins le reproche fait aux bougies molles, que, de tous les instruments qu'on introduit dans l'urèthre, ce sont certainement ceux qui l'irritent, qui le fatiguent le moins. On s'en sert tous les jours, avec le plus grand avantage, pour préparer le canal à recevoir d'autres instruments et pour émousser sa sensibilité. Les premières introductions produisent, tout au plus, un peu de chaleur, d'agacement, une sensation de malaise, qui cessent au bout

de quelques heures. Ainsi que je l'ai constaté des centaines de fois, ce n'est que dans quelques cas exceptionnels, chez des sujets très nerveux, que l'excitation produite par la bougie persiste pendant un temps plus long, sans jamais produire de véritable accident.

Si quelque chose peut surprendre, c'est qu'il se trouve encore des chirurgiens assez aveuglés par la prévention pour élever un doute à l'égard d'un fait qui devient chaque jour plus vulgaire. D'ailleurs, l'insensibilité des surfaces muqueuses par le contact répété des mêmes agents, ne s'applique pas seulement à l'urèthre: on l'obtient de même pour les autres conduits de l'économie. D'un autre côté, l'expérience a appris aux chirurgiens à écarter les circonstances qui peuvent s'opposer à ce que les bougies molles produisent cet effet éminemment utile. Les règles de la pratique sont établies. Je n'ai rien à ajouter eu égard à ce qui a lieu lorsque l'urèthre est libre.

Dans les cas de rétrécissement, les bougies régulièrement employées produisent des effets analogues, c'est-à-dire qu'après avoir momentanément augmenté la sensibilité uréthrale, elles la modifient, l'émoussent, au point que leur passage et leur séjour ne produisent plus qu'une sensation très supportable.

La douleur réelle que détermine l'introduction d'une bougie molle bien conduite dans un canal rétréci, consiste en une sensation de chaleur, de cuisson, parfois vive, qui cesse après l'extraction de la bougie et est remplacée par un sentiment de malaise dont on abrége la durée au moyen d'un bain émollient. Le passage de la première urine est ensuite accompagné de cuisson.

Il n'y a de douleur véritable que dans les cas où l'on dilate brusquement et avec force. Et voici la manière dont elle se produit : toutes les fois qu'on porte dans l'urèthre un instrument dilatant, son action principale s'exerce d'avant en arrière. La lumière du point rétréci n'étant pas en rapport avec le volume de l'instrument employé, il faut nécessairement pousser celui-ci, avec plus ou moins de force, pour le faire pénétrer, et en même temps exercer sur le gland une traction équivalente à la puissance employée. Cette pression, d'un côté, et cette traction de l'autre, tiraillent, fatiguent, irritent l'urèthre et deviennent les principales

causes de la douleur locale et des phénomènes généraux auxquels l'opération donne lieu. Mais, dans ces cas encore, c'est moins à l'instrument qu'il faut s'en prendre qu'à la manière vicieuse de l'employer : la véritable cause en est souvent dans l'impatience du chirurgien, trop pressé d'arriver au but, introduisant des bougies trop volumineuses, manœuvrant avec brusquerie, avec violence ; en un mot, se mettant en dehors des règles et des préceptes sanctionnés par l'expérience. Il suffit, je le répète, pour éviter la douleur et les graves difficultés qu'elle suscite, de modérer, de régler suivant l'exigence de chaque cas particulier, l'action dilatatrice des bougies, et de ne pas perdre de vue que la moindre violence, ou trop de précipitation, peuvent avoir les conséquences les plus graves

Dans quelques cas, néanmoins, la dilatation temporaire est accompagnée de douleurs vives et persistantes, dont on ne trouve pas l'explication, parce qu'en réalité elles n'ont de relation déterminable ni avec la manœuvre, ni avec la lésion locale. Ainsi, après que les malades ont été traités par les sondes à demeure, les bougies, introduites avec les plus grandes précautions, dans le but de modérer la rétraction des tissus, provoquent presque toujours des douleurs tellement vives, que les malades ne peuvent les supporter.

Ces cas, qui présentent un singulier caractère d'anomalie, soulèvent des questions dignes de fixer l'attention des physiologistes. Par exemple, chez un malade atteint de rétrécissement uréthral, des bougies sont d'abord facilement supportées ; la dilatation suit son cours ordinaire. Lorsque, par suite de la résistance des tissus, la dilatation est arrêtée, on introduit une sonde à demeure, que le malade supporte également bien ; on la remplace par une plus grosse, et ainsi de suite jusqu'aux plus volumineuses. Arrivé à ce point, on suspend l'usage des sondes, et l'on reprend la dilatation temporaire afin de compléter la guérison et de prévenir la rétraction du point rétréci, à peu près constante dans ces cas. Hé bien ! les bougies que le malade supportait sans fatigue au début du traitement, même quand on employait une certaine force pour les introduire, ces bougies produisent d'atroces douleurs, alors même qu'elles sont destinées, non à dilater la coarctation, ce que les sondes a de-

meure ont effectué, mais uniquement à ralentir sinon à empêcher la rétraction des tissus morbides. Pour peu que l'on persiste dans l'emploi de ce second traitement par les bougies, on voit la fièvre, les douleurs en urinant, l'uréthrite, et même des phénomènes fébriles se manifester et persister pendant plus ou moins longtem p

Citons un autre exemple. Un malade a un rétrécissement dilatable en apparence : on a recours aux bougies, introduites avec méthode et régularité; elles sont supportées de mieux en mieux; mais dès qu'il arrive aux plus volumineuses, le chirurgien remarque qu'elles sont serrées, comprimées par la partie de l'urèthre antérieure au rétrécissement, autant et même plus que par ce dernier. Pour la première fois, l'introduction et le séjour de la bougie deviennent douloureux. Le lendemain et les jours suivants, l'état du malade empire au lieu de s'améliorer : il y a un malaise général, de l'abattement, de la fatigue, de la prostration avec perte de l'appétit et du sommeil. L'urèthre devient de plus en plus irritable; il y a de l'inflammation, un écoulement plus ou moins abondant s'établit; la bougie qui passait aisément ne peut plus pénétrer, à cause de la rétractilité et du resserrement des parois de l'urèthre, et des phénomènes généraux, graves, ne tardent pas à se manifester.

Ces cas, sur lesquels je reviendrai en traitant de l'uréthrotomie, forment diverses catégories de rétrécissements parfaitement définies. Si les détracteurs des bougies, qui les ont pris pour thème de leurs déclamations, avaient pris la peine de les mieux étudier, ils auraient reconnu : 1° que la dilatabilité et l'extensibilité des tissus sont plus ou moins diminuées par la maladie; 2° qu'en avant et en arrière du rétrécissement principal se trouvent souvent des indurations des parois uréthrales, ou des rétrécissement commençants, qui augmentent la résistance et rendent la dilatation plus difficile. Si, au lieu de voir dans les phénomènes observés l'indication de la limite d'application de la dilatation temporaire, on passe outre, on perd l'amélioration déjà obtenue, on provoque des douleurs et l'on crée des insuccès à la méthode, alors que l'indication était, en conservant les avantages qu'elle avait procurés, de recourir à d'autres moyens.

b. Fièvre. — Dans la généralité des cas il est rare d'observer

des accidents fébriles et nerveux pendant l'usage des bougies, lorsqu'on a procédé régulièrement à leur introduction, et qu'on a évité de les laisser en place. Les quelques faits exceptionnels qu'on possédait déjà, et ceux que la pratique nous offre de loin en loin, ne peuvent infirmer cette règle générale. L'empressement de certains chirurgiens à mettre tout accident sur le compte des bougies leur a fait perdre de vue des circonstances qui auraient dû cependant fixer leur attention.

Je viens de dire que dans les cas les plus graves, où l'irritabilité du sujet paraît repousser l'emploi des sondes ou de tout autre instrument, on a recours aux bougies comme traitement préparatoire. Que, par suite d'un excès ou d'un mode de sensibilité particulière de l'urèthre, ou d'une fâcheuse disposition de l'individu, l'emploi des premières bougies provoque alors parfois des mouvements nerveux et même des accès de fièvre, on le conçoit aisément. Mais que serait-il advenu si, mettant de côté le traitement préparatoire, on avait eu recours d'emblée à d'autres moyens beaucoup plus offensifs que les bougies molles?

Les chirurgiens auxquels je fais allusion semblent ne pas avoir remarqué un autre fait important et de connaissance vulgaire, à savoir que beaucoup de malades attendent, pour réclamer l'intervention de l'art, que la lésion locale ait déjà produit de grands désordres dans les fonctions générales. Le système nerveux est quelquefois le plus atteint. De là une exagération et une perversion de la sensibilité portées si loin, que le plus léger contact d'un corps étranger produit des accidents.

Quelques-uns de ces cas sont insidieux. Ce n'est que par une progression lente et insensible que la santé générale se trouve compromise : le malade arrive, sans s'en douter, au dernier degré de dépérissement. Dans cet état, la moindre secousse ébranle la machine au point de lui faire perdre l'équilibre.

Ne sait-on pas, d'ailleurs, qu'il y a des malades à l'urèthre desquels on ne peut pas toucher, même avec les plus grandes précautions, sans provoquer une série de phénomènes généraux qu'on rattache habituellement à l'usage des sondes ou des bougies, mais qui sont en réalité inexplicables et hors de toute proportion avec ce qu'on observe généralement. Ici ce sont des défaillances, des attaques de nerfs, des mouvements convulsifs; là une fièvre

irrégulière qui persiste et se reproduit quoi qu'on fasse. Dans quelques cas plus graves, on voit survenir un trouble général de toutes les fonctions, avec prostration, anéantissement progressifs assez intenses et opiniâtres pour donner des inquiétudes sérieuses. Ces cas, encore mal définis, forment la catégorie la plus obscure et la plus embarrassante des maladies des voies urinaires; mais on ne saurait être admis, à l'exemple de quelques chirurgiens, à présenter les phénomènes qui s'y rattachent comme une conséquence ordinaire et logique de l'emploi des bougies. Cela est si vrai, que chez beaucoup de sujets que l'on croyait désespérés, la persévérance dans un traitement sagement combiné au moyen de ces mêmes bougies, qui ne pouvaient être supportées au début, a fini par triompher des obstacles, et que la guérison a été définitivement obtenue avec plus de facilité même qu'on ne pouvait l'espérer.

c. *Écoulement uréthral.* — L'écoulement uréthral qui accompagne le plus grand nombre des rétrécissements est quelquefois augmenté par l'emploi des bougies; elles peuvent même le produire là où il n'existait pas. Si cet écoulement, provoqué ou seulement augmenté, est peu considérable et sans douleur pendant l'érection, il ne constitue pas un accident. Il n'est pas d'ailleurs exclusif à l'usage des bougies, car les autres modes de traitement le provoquent aussi, et presque toujours plus abondant et plus opiniâtre.

A part les écoulements déterminés par des bougies malpropres, dont j'ai parlé à l'article des causes, et ceux, en plus grand nombre que provoquent la distension forcée, la dilatation trop rapide, et qui constituent des accidents sérieux, l'écoulement uréthral qui accompagne l'emploi régulier des bougies molles est une circonstance plutôt utile que nuisible. Les anciens considéraient cet écoulement comme une preuve du ramollissement, de l'affaissement et de la destruction des carnosités; des praticiens de nos jours, au contraire, ne veulent voir en lui qu'un accident. Mais ne sont-ils pas allés trop loin, en rejetant d'une manière absolue les idées accréditées pendant le siècle dernier? Certains rétrécissements calleux, durs, en quelque sorte cartilagineux et indolents, ne sont point accompagnés d'écoulement; on n'y peut provoquer pendant le traitement aucun travail inflammatoire, aucune réaction.

Ceux-là sont les plus graves : la guérison ne fait aucun progrès, malgré la dilatation la plus forte et tous les moyens auxquels on a recours. En pareil cas, l'apparition d'un écoulement modéré, loin d'être une circonstance défavorable, annonce que l'obstacle se ramollit et que les tissus malades recouvrent de la vitalité.

Cet écoulement, d'ailleurs, est presque toujours proportionné à l'intensité de la phlegmasie produite et entretenue par la coarctation et par l'action des bougies ; il sert de guide pour accélérer ou ralentir la dilatation. Si, dans quelques cas de rétrécissements simples et peu développés, il ne paraît point indispensable à la guérison, du moins n'y met-il pas obstacle. Effet de la maladie et du traitement, il cesse lorsque la première n'existe plus ou que le second est terminé, et varie suivant les moyens thérapeutiques mis en usage.

d. On reproche aux bougies de fatiguer les parois de l'urèthre, et même de faire des fausses routes. Lallemand déclare que ce malheur lui est arrivé avec les bougies à ventre. M. Courtin a vu aussi un cas de perforation de l'urèthre et de communication avec le rectum (1). Il en est des bougies, surtout si elles sont dures, comme de tout autre instrument : si on ne les dirige pas bien et qu'on emploie la violence, elles peuvent produire des désordres. Mais on ne comprend pas que les bougies molles soient susceptibles de provoquer ceux dont il est ici question.

e. On a dit que la nécessité pour le malade de retirer la bougie chaque fois qu'il éprouve besoin d'uriner, et de la réintroduire ensuite, suffit pour faire proscrire ce mode de traitement. Ici encore on présente comme règle de conduite ce que l'expérience a prouvé n'être qu'une marche défectueuse, et l'on part de là pour accuser la méthode. Or, la conclusion ne serait admissible qu'autant que l'expérience n'aurait pas bien établi qu'il est inutile de maintenir constamment la bougie dans le canal pour obtenir la dilatation des points rétrécis. Quant à la prétendue fatigue des parois du canal par le passage répété des bougies, c'est une pure invention ou de la prévention, s'appuyant sur des vues théoriques qu'aucun fait sérieux et bien observé ne justifie.

f. On a dit encore que les bougies molles pouvaient se rompre.

(1) *Bulletin de la Société anatomique*. Paris, 1848, p. 135.

Témoigner une pareille crainte, c'est prouver qu'on ne connaît ni la composition, ni la confection de ces sortes d'instruments; car je ne suppose pas qu'on ait voulu parler de ceux qui sont altérés ou mal faits, la méthode ne pouvant assumer la responsabilité des suites en pareil cas.

g. Quelques personnes ajoutent que les bougies ne pénètrent pas tous les rétrécissements; si l'on se borne à présenter ce fait comme une circonstance fâcheuse du traitement en général des coarctations uréthrales, on est forcé de convenir que le reproche qui en dérive n'est malheureusement que trop attesté par la pratique. Mais on a d'autant plus de peine à concevoir que certains auteurs l'aient considéré comme un motif d'exclusion pour les bougies, qu'incontestablement ces instruments sont ceux qui réussissent le mieux à franchir les obstacles.

h. On accuse, en outre, les bougies d'être quelquefois insuffisantes, ce qui n'est que trop vrai; mais on ajoute, ce qui n'a pas la même exactitude, qu'en dilatant successivement les points rétrécis, elles les déterminent à s'enflammer, à se tuméfier, à devenir plus sensibles, plus étroits, etc. J'ai prouvé que cet effet, attribué aux bougies, était au moins exagéré. Si l'on observe quelques exacerbations, elles sont dues au mauvais emploi de l'instrument et aux vues empiriques qui dirigent le traitement. Il s'agit d'ailleurs des cas dans lesquels ce mode de traitement réussit peu; mais nous verrons que les autres moyens curatifs n'ont pas plus d'efficacité.

i. Les bougies, disent leurs adversaires, ne procurent que des cures palliatives. Peu de mois après en avoir cessé l'usage, les malades n'urinent pas mieux qu'auparavant, et il faut recommencer. Je m'occuperai plus loin de la récidive des rétrécissements. Il me suffit ici de faire observer qu'après l'emploi des bougies, les promptes récidives dont on parle n'ont lieu qu'autant que le traitement n'a point été dirigé d'une manière convenable et suffisamment prolongée. Je ne conteste pas les faits sur lesquels on s'est appuyé; mais je dis que ces faits, n'étant pas le résultat d'une pratique rationnelle et méthodique, ne prouvent rien contre les bougies. D'ailleurs, les récidives ne sont pas moins fréquentes après la cautérisation ou tout autre procédé. J'ajouterai que, de tous les moyens proposés, il n'en est

aucun qui procure des guérisons plus durables que les bougies, employées comme je l'ai dit.

j. On rencontre, dit-on, des sujets chez lesquels on a de la peine à introduire la bougie dans le canal, et notamment à la faire passer sous la symphyse pubienne, lors même qu'il n'existe pas de rétrécissement. J'ai fait connaître ces cas, et j'ai indiqué le moyen d'écarter la difficulté. Cependant il y a des hommes chez lesquels tout devient inutile; la bougie ne pénètre pas, tandis qu'une sonde ou une bougie creuse, armée d'un mandrin courbe, franchit l'obstacle avec assez de facilité. On comprendra ce phénomène si l'on se rappelle que la sonde est conduite par la main du chirurgien, tandis que la bougie a pour principal guide les parois de l'urèthre. D'ailleurs ces cas sont peu nombreux, tandis qu'il y en a beaucoup dans lesquels la sonde courbe a été arrêtée, alors même que la bougie molle passait avec facilité.

k. Enfin la couche extérieure de cire peut se détacher et tomber dans la vessie ou rester dans l'urèthre. On prétend qu'elle peut, dans le premier cas, devenir le noyau d'un calcul, et, dans le second, occasionner une rétention d'urine, ce qui est même arrivé plusieurs fois. Voici comment l'accident a lieu : lorsqu'on traite un rétrécissement dur, indolent et cependant contractile, si l'on se sert d'une bougie trop fortement chargée de cire, et surtout de celles qui sont en usage dans certaines parties de l'Italie, où elles sont connues sous le nom de *rat-de-cave*, qu'on l'introduise de force, et qu'on la laisse séjourner assez pour donner à l'enduit le temps de se ramollir, la partie de la bougie qui a franchi l'obstacle en sort comme après avoir traversé une filière dont l'ouverture se serait rétrécie, et elle est plus ou moins dépouillée de la cire qui la couvrait. Déjà pendant l'introduction une partie de cette cire, qui se trouve en excès, est refoulée en avant, où elle forme un bourrelet (1). Au moment où l'on retire l'instrument, il peut s'en détacher une petite quantité, qui reste derrière l'obstacle. J'ai vu quelques cas de ce genre, lorsque je laissais longtemps la bougie en place. Dans l'un, il fallut pratiquer le cathétérisme évacuatif, et la cire finit par se ramollir, se diviser

(1) Voyez fig. 13, p. 204.

dans un but spécial, on aura procédé différemment à leur application.

Les anciens faisaient généralement usage de bougies médicamenteuses de composition très variée et dont ils exagéraient l'efficacité. La pratique moderne les a peut-être frappées d'une proscription trop absolue. Ce qu'il y a de certain, c'est que plusieurs de ces bougies sur lesquelles on a tant disserté, exercent une action qu'on ne saurait contester particulièrement sur la vitalité de la partie contre laquelle on les applique, d'où résultent une stimulation parfois très favorable et d'heureux résultats constatés par l'investigation la plus sévère. Il n'eût peut-être fallu, pour assurer à plusieurs de ces moyens une place en thérapeutique, que les dépouiller du mystère dont on les enveloppait. Il suffit, au reste, de lire les écrits du temps pour se convaincre de l'importance des faits pratiques qui y sont relatés. On doit se rappeler d'ailleurs qu'à côté de ces hommes qui avilissent la profession par des pratiques ténébreuses et qui n'ont d'autres mobiles qu'un besoin insatiable de lucre, se trouvent des chirurgiens estimés de tous, qui peuvent se tromper, mais qui peuvent dire, avec Covillard, « Je publie une vérité sans vanité ni hyperbole. » (P. 184.)

Dans l'état actuel de la thérapeutique des rétrécissements de l'urèthre, alors que tant de procédés divers, nouveaux ou renouvelés, se disputent la prééminence dans la pratique et se substituent à ce qui était en usage autrefois, il serait à désirer que quelqu'un entreprît une série d'expériences consciencieuses, propres à mettre en lumière ce que les méthodes anciennes pouvaient contenir de réellement utile. Déjà les bougies alumineuses et celles dans la composition desquelles on incorpore du nitrate d'argent ont donné des résultats, variés il est vrai, mais propres cependant à encourager des essais ultérieurs.

§ 2. De la dilatation permanente.

La dilatation permanente s'entend, par opposition à la dilatation temporaire, d'une action continue exercée sur les parois de l'urèthre, par des instruments laissés à demeure dans ce canal, pendant des intervalles de temps plus ou moins prolongés, et va-

riables depuis quelques jours jusqu'à plusieurs semaines, et plusieurs mois, en les renouvelant suivant le besoin.

Les instruments dont l'art se sert pour opérer cette dilatation sont, le plus ordinairement, les algalies, les sondes. L'usage en est impérieusement réclamé dans les cas pressants de rétention d'urine, ou lorsque l'emploi des bougies paraît insuffisant ou contre-indiqué.

L'opération du cathétérisme (nom donné à l'introduction des sondes dans la vessie) est, dans toutes les circonstances d'état normal ou de maladie des organes urinaires, comme on ne saurait trop le répéter, une des plus délicates et des plus difficiles de la chirurgie, bien qu'en la voyant exécuter par un chirurgien habile elle paraisse des plus simples et des plus faciles. Elle exige, chez celui qui la pratique, outre des connaissances anatomiques fort exactes, beaucoup de dextérité, un toucher délicat, très fin, une grande habitude, une prudence extrême et une patience sans bornes. Et cependant, malgré toutes ces conditions réunies, combien ne voit-on pas encore de vaines tentatives ! A combien d'accidents le malade n'est-il point exposé ! En vérité, on ne doit pas être surpris de ce que tant de personnes redoutent de se soumettre à l'emploi de la sonde. Mais, par une fâcheuse confusion, le public, incapable d'apprécier la différence des cas et de distinguer le chirurgien exercé de l'homme inhabile, attribue au cathétérisme pratiqué régulièrement, et quand l'urèthre est libre, les mêmes suites fâcheuses que l'opération mal faite peut entraîner, surtout lorsqu'il existe des rétrécissements. C'est là un des principaux motifs déjà signalés qui portent tant de malades à laisser prendre aux lésions des organes génito-urinaires un accroissement tel que l'art ne peut plus rien ensuite contre elles.

Je vais successivement décrire les instruments avec lesquels on exécute le cathétérisme, exposer la manière dont on doit s'y prendre pour les introduire dans les divers cas, signaler les difficultés que l'opération présente, faire connaître les accidents qui peuvent survenir, indiquer les diverses modifications qu'il convient d'apporter au procédé, suivant le but auquel on veut arriver, enfin discuter les avantages et les inconvénients de ce mode de traitement.

I. *Description des instruments.*

L'instrument employé pour pratiquer le cathétérisme, dans les cas de rétrécissement de l'urèthre, porte le nom de *sonde* ou *algalie*. C'est un long tube cylindrique, dont l'un des bouts, appelé *pavillon*, présente sur les côtés deux anneaux servant à le fixer dans la main pendant qu'on l'introduit, et à recevoir des rubans au moyen desquels on l'assujettit après qu'il est parvenu dans la vessie.

Les sondes offrent un grand nombre de différences relativement à leur direction, à leur longueur, à leur volume, à la forme de l'extrémité opposée au pavillon.

1° *Direction des sondes.* — Elle varie depuis la double courbure en S, que les anciens donnaient quelquefois aux sondes, et que plusieurs chirurgiens impriment encore à ces instruments, jusqu'à la rectitude complète, préférée par d'autres praticiens en France spécialement.

La bicourbure des sondes, qui depuis J. L. Petit a fourni si amplement matière aux controverses, fut nécessitée par la disposition anatomique de l'urèthre, aussi longtemps qu'on se servit exclusivement d'instruments inflexibles pour dilater le canal. Mais aujourd'hui elle n'a plus d'objet, puisqu'on n'établit à demeure que des sondes auxquelles leur flexibilité permet de s'accommoder à la direction que la verge prend dans l'état de repos. Envisagée, d'ailleurs, sous le rapport de la manœuvre qu'exige l'introduction, outre qu'elle est absolument inutile, elle devient même nuisible, en ce qu'elle rend l'instrument plus difficile à manier.

Quant aux sondes droites, malgré l'obstination qu'on met à torturer l'histoire et jusqu'à la signification des mots les moins équivoques (1) pour en faire une invention récente, il est bien

(1) Je ne reviendrai point ici sur de futiles discussions; dans mes *Lettres sur la Lithotritie*, dans le *Parallèle* et, en dernier lieu, dans le *Traité historique et pratique de la Lithotritie*, j'ai relevé les interprétations singulières de ceux que l'éclat attaché au titre d'inventeur aveugle au point de leur faire croire que l'expression de *sonde droite* signifie *sonde courbe* ou *sonde demi-courbe*.

reconnu aujourd'hui qu'elles datent de fort loin, et que plusieurs auteurs anciens les préféraient aux sondes courbes. Cependant ces dernières étaient les seules qu'employassent les modernes, parce qu'avant la découverte de la lithotritie il n'existait pas de motif assez puissant pour y faire renoncer. Moi-même, lorsque je me servis de sondes droites en 1818, pour la première fois, j'ignorais que d'autres m'eussent devancé. J'avais donc aussi inventé le cathétérisme rectiligne; mais ma découverte s'étant trouvée n'être en réalité que la confirmation d'une chose déjà établie par les chirurgiens des siècles précédents, je n'ai eu garde de me faire un titre d'un manque d'érudition.

C'est rarement dans les extrêmes que se trouve la vérité. Si depuis longtemps on a reconnu l'inutilité, les désavantages même de la double courbure et de la grande incurvation des sondes, on ne tardera pas non plus à sentir les inconvénients de leur rectilignité dans les rétrécissements uréthraux. Je ne veux pas dire par là qu'il y ait toujours plus de difficulté à introduire les sondes droites que les autres; mais elles nuisent, à raison des tiraillements douloureux qu'elles exercent en redressant le canal. D'ailleurs, lorsque la prostate est engorgée, ce qui arrive fort souvent, il en résulte des obstacles qui, joints à ceux que constituent les coarctations, ne permettent pas de les employer.

Il convient donc de donner une courbure à la sonde, mais une courbure plus courte, plus uniforme, et en même temps plus prononcée que celle des sondes ordinaires. Je ne reviendrai pas sur ce sujet, que j'ai traité dans le tome II de cet ouvrage et dans un autre chapitre de celui-ci.

2° *Longueur des sondes.* — On donne, en général, 6 pouces de long aux sondes de femme, et depuis 10 jusqu'à 14 à celles d'homme. Ces dimensions excèdent de beaucoup celles du canal, et plus d'une fois elles sont devenues la source de méprises. J'ai dit quelle est la longueur réelle de l'urèthre, et j'ai fait voir que les erreurs admises à ce sujet dépendaient de l'élasticité variable des parois de ce canal, des tractions exercées sur la verge, et parfois aussi d'anomalies individuelles ou de changements causés par la tuméfaction de la prostate. Tout en tenant compte de ces diverses circonstances, la longueur des sondes n'en doit pas moins être réduite à 10 pouces pour les cas ordinaires; j'ai in-

diqué quels sont ceux, en petit nombre, qui exigent des sondes plus longues.

3° *Volume des sondes.* — Quelques praticiens étant parvenus à introduire de grosses sondes dans des cas où d'autres avaient échoué avec de petites, cette observation, répétée un certain nombre de fois, a enfin accrédité une opinion qui manque d'exactitude. C'est à tort, en effet, qu'on a dit et répété jusqu'à satiété qu'une grosse sonde pénètre plus facilement et en causant moins de douleur qu'une petite, prétendu avantage qu'on explique en disant que la première efface d'une manière plus complète les replis de la membrane muqueuse. L'expérience prouve, au contraire, que, dans la généralité des cas, une sonde déliée pénètre plus aisément; qu'elle produit moins de douleur, et qu'elle est la seule qui puisse être employée dans les cas de rétrécissements organiques considérables.

Les sondes dont on se sert ordinairement ont depuis 3 jusqu'à 5 millimètres de diamètre extérieur.

4° *Forme de l'extrémité opposée au pavillon.* — L'extrémité opposée au pavillon, et qu'on nomme le *bec*, se termine, dans les sondes communes, par un cul-de-sac arrondi, très légèrement conoïde, présentant sur les côtés deux ouvertures oblongues et non parallèles, qu'on appelle *yeux*.

Ces ouvertures latérales ont été blâmées par quelques praticiens, qui ont conseillé de les remplacer, ou sur les côtés du bec de la sonde par plusieurs petits pertuis disposés comme ceux d'un arrosoir, ou à son extrémité par un seul trou susceptible d'être bouché au moyen d'un stylet. Ceux-ci veulent qu'on place les yeux l'un du côté de la courbure, l'autre du côté de la convexité; ceux-là n'admettent qu'un seul œil, qu'ils percent dans la concavité; suivant l'usage, chacun attache beaucoup d'importance à ces changements insignifiants.

Les reproches adressés aux yeux de la sonde n'étant point fondés, je ne discuterai pas la valeur des moyens qu'on a proposés pour les éviter. Je dirai seulement qu'il importe que ces yeux ne soient pas trop grands, et que le rebord en soit lisse, uni, poli.

Les sondes à renflement ou à olive, préconisées il y a peu de temps, et dont on s'est exagéré l'importance, peuvent être em-

ployées dans certains cas, mais ne peuvent, ne doivent devenir d'un emploi général.

Par opposition à ces principes, et sans motifs mieux fondés, quelques chirurgiens se servent de sondes terminées par une pointe presque aiguë. Cette disposition offre de graves inconvénients, et peut rendre l'instrument dangereux dans des mains inhabiles ou trop entreprenantes. En vain allègue-t-on l'autorité de noms respectables et des succès obtenus à l'aide de sondes pointues, dites *sondes coniques :* quelques praticiens d'une grande dextérité ont su éviter de produire des accidents, mais l'opération du cathétérisme est, par elle-même, entourée de trop de dangers pour qu'on ne s'efforce pas d'écarter d'elle avec soin tout ce qui pourrait encore les multiplier. Au reste, c'est là un point que j'examinerai plus amplement dans la suite.

5° *Composition des sondes.* — Les seules sondes dont se servissent les anciens étaient en métal, et plus ou moins solides. C'est aussi aux sondes métalliques, en argent, en or, en platine, etc., qu'on a recours aujourd'hui, toutes les fois qu'il s'agit de traverser un rétrécissement considérable ou de pratiquer le cathétérisme explorateur.

Mais, de très bonne heure, on sentit la nécessité de rendre flexibles les sondes qui devaient séjourner dans l'urèthre. A cet effet, on les construisit d'abord en cuir ou en corne, qui furent bientôt abandonnées. On en fit, plus tard, au moyen de fils d'argent aplatis, tournés en spirale serrée, recouverts, à l'extérieur, de languettes de parchemin assujetties avec de la colle-forte, et rendues solides et glissantes à l'aide d'une couche emplastique. Les sondes préparées de cette manière restèrent longtemps dans la pratique; mais elles se détérioraient facilement et entraînaient, pour le malade, des inconvénients qui les ont fait abandonner.

En combinant une solution d'huile de lin cuite, qui forme une sorte de caoutchouc artificiel, avec un tissu de soie, Bernard, orfèvre de Paris, parvint à fabriquer des sondes qui réunissaient la souplesse à la solidité. Son procédé a reçu des perfectionnements que je signalerai d'autant plus volontiers, qu'ils modifient l'instrument lui-même d'une manière fort avantageuse.

Et d'abord, la possibilité de dissoudre le caoutchouc, constatée par Macquer en 1768, suggéra l'idée d'appliquer cette substance à la confection des sondes, et de la substituer à l'huile de lin, qui avait l'inconvénient de se gercer et de s'écailler en un temps assez court. L'étoffe de soie qu'employait Bernard fut remplacée par un tissu fait au métier. Enfin la forme fut améliorée. Les sondes de Bernard et celles qui furent fabriquées jusque dans ces derniers temps étaient cylindriques et droites : l'enduit ne changeait ni la forme ni la direction du canevas, de sorte que, pour donner une courbure à la sonde et l'introduire dans la vessie, il fallait toujours la garnir intérieurement d'une tige métallique, connue sous le nom de *mandrin*. Or, le mandrin ayant des inconvénients, surtout lorsque le malade introduit lui-même les sondes, on a cherché à rendre ces dernières courbes. Pour cela on proposa d'abord de les chauffer et de les laisser se refroidir sur une tige de fer convenablement fléchie; c'est un procédé qu'emploient encore beaucoup de fabricants, dans des vues d'économie, qui leur permettent de livrer ces sondes courbées à un prix aussi bas que celui des sondes droites; mais la courbure ainsi obtenue ne persiste point, et la sonde se redresse bientôt. Home a donné le conseil de tisser sur un stylet courbe le canevas, qui conserve ensuite les inflexions qu'on lui a données. C'est là un avantage qu'on apprécie chaque jour de mieux en mieux, surtout depuis que nos artistes exécutent les nouvelles sondes avec une rare perfection.

Il importe de ne point perdre de vue que la concurrence et le besoin de produire à bon marché font livrer au commerce beaucoup de sondes d'une qualité inférieure, dont la prudence commande de ne point faire usage, car elles s'altèrent promptement et se rompent avec facilité. Ces sondes, séduisantes par le beau poli qu'on sait leur donner, exposent les malades aux plus grands dangers, puisqu'il peut en rester une partie dans la vessie. D'ailleurs, en s'écaillant et se déformant, elles fatiguent l'urèthre quand on les retire. Les fabricants consciencieux peuvent livrer leurs meilleures sondes droites à 1 franc, et même au-dessous; une réduction de prix est sans importance, appliquée à des objets dont chaque malade fait une très petite consommation, et il en résulte même plutôt un surcroît de dépense

qu'une économie réelle, car les mauvaises sondes servent moins longtemps que les autres.

On n'a pas de peine à reconnaître les sondes de mauvaise qualité. Lorsqu'on les courbe, à l'endroit des yeux, ce qui est l'épreuve la plus importante et la plus décisive, le bord de l'ouverture se fendille; quand on pousse la flexion plus loin, la sonde peut se casser.

6° *Sondes en gutta-percha.* — On fabrique, depuis quelques années, des sondes flexibles, avec une substance nouvelle. C'est une gomme ou suc laiteux qui se solidifie à l'air, et qu'on a importée d'Asie sous le nom de *gutta-perch*, nom malais dont on a fait ceux de *gutta-percha* ou *perka* (1).

Ce suc provient d'un arbre qu'on trouve spécialement dans les immenses forêts de la Péninsule malaise et dans l'île de Sumatra. On le désigne, dans quelques localités, sous le nom de *niato;* mais il est plus généralement connu sous celui de *perch*, qu'on rapporta d'abord au genre *Bassia*, de la famille des *Sapoteæ*, et qu'on a classé plus tard dans le genre *Isonandra* de Wight, sous la dénomination de *Isonandra-gutta*. Cet arbre, dont le bois est sans valeur, peut acquérir une grosseur et une hauteur considérables; de son fruit on retire une huile concrète que les naturels mêlent à leurs aliments.

Le suc propre, qu'on obtient en abattant l'arbre, et qui se coagule par l'exposition à l'air, se présente, à l'état brut, sous des aspects divers, qui ont conduit à en admettre plusieurs espèces. On les a distinguées par les dénominations de *gutta-gireck*, *gutta-tuban*, *gutta-gettania*, *gutta-percha*. Ce ne sont peut-être que des noms divers, usités dans des localités différentes, pour désigner la même substance, ou des variétés provenant du mode d'extraction, de la saison à laquelle on y procède, des matières hétérogènes qui s'y trouvent mêlées, et de l'âge des sujets qui la fournissent (2).

(1) Extrait d'un rapport que j'ai fait à l'Institut le 20 mai 1850. (*Comptes rendus des séances*, t. XXX, p. 619.)

(2) Voyez sur ce sujet encore peu connu : *The London Botanical journal*, septembre 1847. — *Revue horticole*, t. I, p. 425. — *Annales des sciences naturelles*, t. VIII, p. 193, 3e série. Botanique. — *The Magazine of sciences and the arts*, octobre 1847. — *Robertson, the Mecanics Magazine*. p. 474, v. XLVI, septembre 1847.

On ne se servit d'abord de la gutta-percha que comme d'un excellent combustible; plus tard, on lui reconnut d'autres propriétés, qui la firent expédier en Amérique et en Europe. Elle n'y fut pas plutôt connue, que l'industrie s'en empara et l'employa à des usages divers.

A la fin de 1843, la commission française envoyée en Chine par le gouvernement apporta en France les premiers échantillons de gutta-percha. Au mois de juillet 1846, un petit pain de cette gomme fut remis à M. Cabirol, qui se livrait depuis longtemps à la fabrication du caoutchouc. Il la soumit à une série d'expériences, qui l'ont conduit à l'épurer par des procédés fort simples. Ils consistent à la plonger dans l'eau chaude, après l'avoir morcelée. Dès qu'elle est ramollie, on la pétrit entre les doigts, préalablement trempés dans l'eau froide; on la sépare ainsi d'une partie ligneuse, coriace, résistante, ainsi que des impuretés qu'elle peut contenir, et l'on obtient une masse soyeuse au toucher et facile à travailler. Pendant qu'elle est encore molle on la passe au laminoir, si l'on veut obtenir des lames ou des feuilles plus ou moins minces; et quand on veut faire des tuyaux, on a recours à un appareil analogue à ceux dont on se sert dans la fabrication du macaroni. On obtient de la sorte des tubes de longueur et de grosseur variables, à parois plus ou moins épaisses. On régularise ensuite ces tuyaux, on les perfectionne en les tirant à la filière, après y avoir introduit un mandrin ou fil métallique qui en remplit la cavité, ainsi que cela se pratique pour beaucoup d'autres matières.

On arrondit le bout de ces tuyaux ou on les soude en les approchant d'une bougie allumée. Pendant qu'ils sont encore mous, on leur donne les formes appropriées à l'usage qu'on en veut faire.

C'est avec ces tubes, sans soudure, préalablement tirés à la filière, et dont les parois ont partout la même épaisseur, que M. Cabirol fit les premières sondes. Leur surface est unie et douce au toucher. Leur courbure, uniforme et régulière, peut être augmentée ou diminuée suivant le besoin; enfin, leur extrémité oculaire conoïde, en cylindre arrondi ou à tête olivoïde, peut être aussi polie que le corps de la sonde.

Toutefois cette fabrication doit être surveillée avec soin. On

nous a présenté des sondes dont les yeux étaient mal faits; d'autres, n'ayant pas été poncées suffisamment, conservaient des inégalités, des bosselures, des rugosités qui rendaient leur passage dans l'urèthre difficile et douloureux. Quelques-unes se sont déformées, coudées pendant l'introduction, parce que les tubes n'avaient pas été perfectionnés à la filière, et que les parois de la sonde n'avaient point partout la même épaisseur, la même résistance.

Sous le rapport de la solidité et de l'*inaltérabilité*, les sondes en gutta-percha offrent toutes les garanties désirables. Dans les nombreuses expériences auxquelles je les ai soumises, je n'ai rien observé qui pût faire naître un doute à ce sujet. Or, toutes les fois que les circonstances l'ont permis, les épreuves ont été plus fortes que ne l'exige la pratique ordinaire. Ainsi, chez un malade qui ne pouvait uriner sans sonde, j'ai laissé la même, dans l'urèthre soixante-quatorze jours, sans qu'elle ait éprouvé d'altération notable. Elle aurait pu servir encore si le malade en avait eu besoin. On s'est borné à la retirer tous les huit jours pour la nettoyer. Pendant deux, trois et même quatre mois, d'autres malades se sont servis de la même sonde, introduite plusieurs fois par jour, sans qu'elle se soit altérée.

Les sondes en gutta-percha peuvent être employées avec ou sans mandrin. Dans ces derniers cas, il est nécessaire qu'elles aient une courbure appropriée à celle de l'urèthre. Pour la leur donner, il suffit de les plonger dans l'eau chaude, ou de les ramollir par tout autre moyen, et de les faire refroidir dans un moule ou sur un mandrin courbe. Les sondes ainsi courbées sont celles dont les chirurgiens et les malades se servent de préférence; ce sont celles aussi que je tenais surtout à expérimenter. Or, leur aptitude à se ramollir par la chaleur et à s'adapter a la forme du moule dans lequel on les place, mérite de fixer particulièrement l'attention des praticiens.

Après l'introduction, et à la température du corps, elles prennent la courbure du canal et s'y adaptent si bien, qu'on a de la peine à les retirer dans quelques cas. Toutefois la traction qu'il faut exercer n'est ni douloureuse ni suivie d'accidents. Le praticien ne confondra pas la résistance qu'il éprouve alors avec celle qui résulte de la sortie, par le canal, d'une sonde dont l'extrémité oculaire s'est incrustée dans la vessie.

Ces sondes, quand on les retire, présentent une configuration qui ressemble assez bien à celle que J. L. Petit et même quelques chirurgiens de l'antiquité avaient donnée aux sondes métalliques destinées à séjourner dans le canal. C'est qu'en effet cette forme est naturelle quand le pénis est dans l'état de relâchement.

Quelques personnes ont pensé que cette double courbure des sondes en gutta-percha serait un obstacle pour les replacer dans la vessie après les avoir nettoyées, et qu'il faudrait recourir à un mandrin. Cependant la plupart de mes malades ont continué de les introduire avec facilité sans ce secours. Il serait aisé, d'ailleurs, de rétablir la forme primitive de l'instrument en le plaçant sur un mandrin courbe, aussitôt qu'il est retiré de l'urèthre, ou après l'avoir ramolli à une chaleur douce.

Les sondes et les bougies en gutta-percha fournissent un nouveau et utile moyen à la thérapeutique chirurgicale; mais elles ne sauraient remplacer, dans tous les cas, celles qui étaient en usage dans la pratique. Ainsi les bougies de cire, dont on obtient chaque jour les plus heureux résultats, conservent des avantages qui leur sont propres, et que j'ai exposés dans un article précédent.

Dans quelques cas de dureté considérable des parois du canal, avec lésions de la prostate, on ne réussit à introduire une sonde flexible qu'après des tentatives répétées et des manœuvres prolongées. Celles en gutta-percha, qui se ramollissent plus promptement que les autres, se recourbent, se tortillent, se déforment de différentes manières et ne pénètrent pas; tandis que les chirurgiens et même les malades réussissent assez bien avec celles de gomme élastique, dont la courbure a plus de fixité.

Il peut être indiqué d'introduire un mandrin rigide, droit ou à faible courbure, dans une bougie préalablement placée dans l'urèthre. Il y aurait danger de recourir à cette manœuvre avec les bougies et sondes nouvelles. Leurs parois, ramollies par la chaleur du canal, ne conservant pas une résistance suffisante, le mandrin, au lieu de cheminer dans le tube, en redressant le canal, pourrait percer les parois de la bougie et blesser l'urèthre, ce qui est arrivé. Il serait également dangereux de se servir de sondes en gutta-percha, faites par un procédé qu'ont adopté

les Anglais, et qui consiste à rouler, sur un mandrin en forme de spirale, des bandes de cette gomme, dont on fait ensuite adhérer les bords en exposant le tout à la vapeur. Ces instruments manquent de solidité ; ils se déforment quand on les introduit sans mandrins. Par la chaleur du canal, les soudures s'affaiblissent, se détruisent, les spirales se déroulent, et au lieu d'une sonde c'est un ruban ou une lanière qu'on retire de la vessie. C'est ce qu'on a observé à l'hôpital de Westminster, en 1849. Il est même arrivé qu'une portion de cette lanière est restée dans la vessie, et qu'il a été assez difficile de l'extraire (1).

Ce qui est plus grave, relativement à ces sondes et à ces bougies, c'est la falsification de la matière première par un mélange que les hommes de la profession ne parviennent pas toujours à découvrir, du moins à ce qu'on m'assure. Les sondes et bougies que l'on fait avec ce mélange deviennent en peu de temps cassantes comme du verre. Les accidents, déjà nombreux, que l'on connaît, et qui se multiplient chaque jour, doivent rendre très circonspect sur l'emploi de ces instruments. Le moyen le plus sûr de distinguer les bons des mauvais, c'est de les garder six mois, un an, et même davantage avant de s'en servir, et de les soumettre ensuite à tous les essais nécessaires pour constater leur bonne qualité. Faut-il ajouter que ces épreuves ne sont même pas décisives? Une bougie pleine que j'avais expérimentée de toutes les manières, s'est rompue dans l'urèthre d'un malade auquel je l'avais confiée. A l'égard des sondes, il est plus facile de reconnaître leur qualité. Cependant il n'y a pas de certitude complète; de telle sorte que, par suite d'une méprise possible, le chirurgien se trouve privé, au moins momentanément, d'une ressource utile.

II. *Introduction des sondes.*

Trois circonstances principales peuvent se présenter lorsqu'il s'agit d'introduire une sonde dans la vessie :

1° L'urèthre est libre et dans l'état normal ; on ne pratique le cathétérisme que comme moyen d'exploration ou d'évacuation, et il présente assez peu de difficultés;

(1) *The London medical Gazette*, octobre 1849.

2° Il y a un ou plusieurs rétrécissements; les parois de l'urèthre sont roides et contractées; le malade éprouve une rétention d'urine incomplète. Ici le cathétérisme est souvent laborieux, et lorsqu'il se décide à y recourir en vue d'obtenir la guérison par l'emploi des sondes à demeure, le chirurgien reste maître de choisir le moment le plus favorable à l'emploi de l'instrument;

3° Enfin, il existe un ou plusieurs rétrécissements considérables, avec une rétention complète d'urine : alors l'opération est urgente, mais hérissée de difficultés, et incertaine sous le point de vue du résultat.

A. Cathétérisme lorsque l'urèthre est libre.

Observations préliminaires. — On a beaucoup écrit sur l'introduction des sondes dans la vessie, mais ce n'est point dans des livres qu'on peut apprendre à pratiquer cette opération. Je me contenterai donc de présenter quelques observations sommaires, qui permettront aux jeunes chirurgiens de se mieux diriger, leur épargneront des tâtonnements inutiles, et les mettront en garde contre l'excès d'assurance et la témérité qui entraînent si souvent des suites fâcheuses.

Il serait superflu de reproduire ici les indications presque puériles, qu'on trouve dans tous les livres, sur la manière de tenir la sonde, de saisir et placer la verge, de découvrir le gland, et de faire parcourir à l'instrument la partie de l'urèthre située au-devant des pubis. Chaque auteur a grand soin de répéter qu'il importe beaucoup de faire avancer en même temps le canal sur la sonde et celle-ci dans le canal, et de veiller à ce qu'il y ait, comme le disait Ledran, concert entre la main qui tient la sonde et celle qui tient la verge. Sans être inutiles, ces détails n'ont pas besoin de grands développements. N'est-il pas évident que, de quelque manière qu'on s'y prenne, on découvrira toujours l'orifice extérieur? Ne l'est-il pas aussi que, quelque inclinaison qu'on donne au pénis, de quelque manière qu'on tienne la sonde, pourvu qu'on la fasse marcher avec lenteur, qu'on ait soin d'en tenir le bec et la portion courbe parallèles à la direction du canal, l'instrument parcourra toujours avec facilité, et en causant peu de

douleur, la portion pénienne, dont la mobilité se prête à tous les mouvements? Des difficultés ne peuvent naître que de la rencontre d'une lacune, d'une contracture, d'une coarctation spasmodique, disposition que l'on reconnaît sans peine et qui, à l'exception d'un petit nombre de cas, n'apportent que rarement obstacle à l'introduction des sondes. Il suffirait, d'ailleurs, pour lever la difficulté, d'introduire d'abord une bougie molle, ou de faire une injection huileuse dans le canal.

Cette facilité de faire parcourir à la sonde la partie mobile de l'urèthre donne la solution d'un problème dont la plupart des auteurs se sont peut-être trop préoccupés. Je veux parler du procédé connu sous le nom de *tour de maître*. Il consiste à tourner la concavité de la sonde en bas jusqu'à ce que le bec soit arrivé à la symphyse pubienne, et à changer alors la direction de l'instrument, en lui faisant décrire un demi-cercle, de manière que son côté concave vienne regarder l'arcade des pubis. C'est pendant ce mouvement de rotation que l'extrémité de la sonde s'engage dans la partie recourbée du canal, qu'elle parcourt ensuite, et quelquefois sans rencontrer d'obstacle.

Beaucoup de praticiens me semblent n'avoir adopté ce procédé que parce qu'il nécessite une manœuvre qui frappe le spectateur et semble prouver une habileté extraordinaire. Aussi le tour de maître est-il un des escamotages pour lesquels le charlatanisme montre tant d'affection. Considéré en lui-même, et tel qu'on le pratique généralement, il doit être rejeté, puisqu'il fait exécuter à la sonde, sur un point irritable du canal, un tournoiement brusque et rapide, capable d'entraîner des désordres, surtout lorsque l'opérateur exerce une pression considérable, ce qui arrive souvent. C'est le cas de répéter qu'il faut toujours se défier des *faiseurs de tours*.

Revenons aux principes sérieux, et exposons les différents temps de l'opération.

Position du malade et de l'opérateur.—On a conseillé plusieurs positions, tant pour le malade que pour l'opérateur, et à chacune d'elles ont été attribués des avantages qui me paraissent au moins exagérés.

Le malade peut être debout, appuyé contre un meuble, et les cuisses légèrement écartées, ou couché sur un lit ordinaire, la

tête peu élevée, les jambes et les cuisses légèrement fléchies et écartées; dans certains cas, surtout lorsque le malade a beaucoup d'embonpoint, il convient de placer un coussin sous le scrotum. Il peut aussi être placé en travers sur le bord d'un lit, les jambes légèrement fléchies et écartées, et les pieds reposant sur des chaises. La seconde position est généralement préférable.

Dans le premier cas, le chirurgien s'assoit devant le malade. Dans le second, il se place debout, au côté droit ou au côté gauche, suivant le procédé qu'il adopte. Dans la troisième position, qui mérite la préférence lorsqu'on a de graves obstacles à surmonter, il se tient debout entre les jambes du malade: dans cette position, il est à portée de mieux diriger le bec de la sonde, à une certaine profondeur, soit au moment où l'obstacle vient à être franchi, soit après.

Manière de tenir la sonde. — La sonde, préalablement enduite d'un corps gras ou huileux, et réchauffée, surtout s'il fait froid, est tenue de la main droite entre le pouce, l'indicateur et le médius, le pavillon appuyé sur la paume de la main, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée à la courbure de l'urèthre; on change alors de position, et la sonde est tenue comme une plume à écrire, de telle sorte que les anneaux, au lieu de se trouver dans la main, sont en saillie au-dessus du pouce et appliqués contre le bord antérieur de l'indicateur.

Premier temps de l'opération: parcourir la partie mobile de l'urèthre. — De la main gauche on saisit la verge entre le petit doigt et l'annulaire, ou celui-ci et le médius, ainsi que je l'ai indiqué pour l'introduction des bougies; on découvre le gland, et on exerce sur le membre une traction propre à tendre la membrane interne de l'urèthre, mais qui ne doit point aller jusqu'à causer de la douleur. On introduit alors la sonde dans l'orifice du canal; la partie qui reste encore dehors est inclinée sur le ventre, ou plutôt sur l'une des deux aines, et cette inclinaison doit être proportionnée à la courbure de l'instrument. En un mot, il faut tenir celui-ci de manière que sa partie courbe soit toujours dans la direction du canal, et que son bec n'aille point labourer le côté de l'urèthre correspondant à sa courbure. C'est une précaution qu'un grand nombre de praticiens ne prennent pas, et dont la négligence ajoute aux souffrances du malade. Il y

en a une autre encore sur laquelle je crois devoir insister, parce qu'elle diminue beaucoup la sensation pénible qu'occasionne l'introduction des sondes. Quoique l'instrument ne rencontre aucun obstacle, il faut procéder très lentement, et donner au canal le temps d'*avaler* la sonde. Lorsqu'on sent que le bec de celle-ci glisse au-devant de l'arcade pubienne, on ramène le pavillon vers l'axe du corps, et, dès qu'il correspond exactement à la ligne blanche, on le relève avec lenteur. A mesure qu'il s'écarte des parois abdominales, le bec s'engage sous l'arcade.

Ici je dois rappeler une circonstance qui a induit quelques chirurgiens en erreur au sujet de la longueur à donner aux sondes, et qui pourrait conduire à une fausse manœuvre. Il y a des hommes dont le pénis est tellement extensible, qu'une traction même modérée l'étire à un point extraordinaire. On conseille, avec raison, d'allonger la verge pendant le cathétérisme, afin d'effacer les plis de la membrane interne et de donner au canal une direction plus régulière, plus uniforme. Mais ce qu'on n'a pas dit, et qu'il était cependant d'une haute importance de faire remarquer, c'est que cette pratique n'a d'utilité que pour faciliter l'introduction de la sonde dans la partie mobile et spongieuse de l'urèthre. En effet, lorsque l'extrémité de l'instrument a franchi la courbure et atteint la portion membraneuse, toute traction sur la verge devient inutile ; elle peut produire même un résultat contraire à celui qu'on attend d'elle : car lorsque la sonde a pénétré dans la partie fixe de l'urèthre, on abaisse le pavillon, afin de relever l'extrémité oculaire et de lui faire traverser cette partie fixe. Or, toute traction exercée alors sur la verge porte sur les corps caverneux et le ligament triangulaire, et nullement sur l'urèthre, dont la partie qui avoisine le bulbe se trouve au contraire plissée par le seul fait de l'abaissement du pénis. C'est parce qu'on a continué de tirer sur la verge, jusqu'à ce qu'on fût parvenu dans la vessie, que les sondes ordinaires ont paru souvent trop courtes.

Second temps de l'opération : franchir la courbure du canal. — Ce temps du cathétérisme, bien que les auteurs s'y soient arrêtés moins qu'à l'autre, est cependant le plus difficile et le plus important. Dès que la sonde est parvenue à l'angle de la symphyse pubienne, on doit changer la direction du pavillon et le ramener progressivement à une ligne parallèle aux cuisses. Si on le relève

trop tôt, le bec va buter contre la face supérieure de l'urèthre, et ne pénètre point. Si, au contraire, la sonde va trop loin, elle pousse devant elle la paroi inférieure du canal, à l'endroit où il change de direction, sous l'arcade pubienne, au point d'union entre les parties bulbeuse et membraneuse, et elle n'avance pas.

Ces deux écueils sont ceux qu'il importe surtout d'éviter. Mais il est souvent bien plus difficile d'y échapper qu'on ne pense et que ne sembleraient le faire croire les aperçus systématiques de la théorie. On a vu des praticiens, d'ailleurs fort habiles, ne pouvoir franchir la courbure, même dans des cas où il n'existait aucun rétrécissement : quoique le fait paraisse à peine croyable, il ne saurait être révoqué en doute.

Le meilleur moyen d'apprécier les difficultés et de les écarter consiste à les examiner attentivement l'une après l'autre.

Je viens de dire que des chirurgiens habiles se trouvaient arrêtés à la courbure, soit parce que le bec de la sonde butait contre la symphyse pubienne, en haut, ou contre l'aponévrose moyenne du périnée, soit parce qu'étant poussé trop loin, il entraîne, en bas, devant lui, un repli de la membrane muqueuse. La difficulté résulte encore, et surtout dans ce cas, de ce que, la partie bulbeuse étant très large et fort dilatable, le bec de la sonde vient s'appliquer contre le fond de cette portion du canal, au lieu de suivre son centre et de s'engager dans sa portion courbe, toujours plus resserrée en cet endroit. L'instrument alors, à l'instant où le chirurgien lui imprime un changement de direction, s'arrête brusquement, déprime, avec une force proportionnée à l'impulsion qu'il reçoit, le point contre lequel il bute, y forme un cul-de-sac et peut en déterminer la perforation.

Des difficultés d'un autre genre naissent des variations, beaucoup trop négligées, que présentent, d'une part, la hauteur de l'arcade pubienne, et de l'autre, le ligament suspenseur destiné à tenir la verge plus ou moins rapprochée des pubis. On sait que l'arcade pubienne est, chez différents sujets, plus ou moins basse; qu'à l'endroit de la symphyse, les os qui la constituent font plus ou moins de saillie, et que l'espace qui existe entre la symphyse et le sacrum est plus ou moins étendu ; on sait également que la verge et la portion de l'urèthre qui en fait partie ne se laissent

pas abaisser avec une égale facilité. Le praticien doit s'attacher à connaître ces variétés avant l'opération, afin de modifier son procédé en conséquence de ce qu'il peut découvrir. C'est pour ne l'avoir pas fait que l'on commet chaque jour de graves méprises. J'ai vu tout récemment un professeur de chirurgie, réputé très habile, essayer inutilement, à quatre reprises différentes, de sonder un calculeux, dont l'urèthre était cependant libre de tout rétrécissement. Appelé ensuite à pratiquer cette opération, j'ai constaté que l'arcade pubienne, descendant plus bas que de coutume, donnait à l'urèthre une courbure fortement prononcée, et que la sonde se trouvait arrêtée lorsque son bec était appuyé avec force contre la face supérieure du canal. Il n'existait pas d'autre obstacle, et j'ai ensuite pratiqué la lithotritie sans difficulté. Quelques chirurgiens, guidés par les vues de la théorie plutôt que par les données de l'expérience, ont prétendu qu'au moyen de sondes exploratrices dont ils font usage, on parvient à constater préalablement ces dispositions et à donner au cathétérisme toute la sûreté désirable. Passablement exercé dans cette partie de la pratique chirurgicale, je puis assurer que cette exploration fait souvent défaut, surtout dans les cas graves, et que ce n'est pas trop de recourir aux divers moyens que j'ai fait connaître dans d'autres chapitres, pour se faire une opinion exacte, et de toutes les précautions que je viens d'indiquer pour franchir la courbure de l'urèthre, et puis l'on arrive aisément dans la vessie, pourvu toutefois que la prostate soit à l'état normal.

Afin de prévenir un accident, heureusement rare, qu'on a observé par suite du cathétérisme, il faut savoir s'arrêter a temps dans le mouvement de pénétration donné à la sonde. Il est arrivé que la vessie, au lieu d'être distendue, s'est trouvée pour ainsi dire vide, et que le chirurgien, ne croyant pas y être encore parvenu, a poussé l'instrument jusque dans la cavité abdominale. Charles Bell a cité un cas de ce genre, dans lequel un apothicaire, appelé auprès d'un malade qui n'avait point uriné depuis quelque temps, essaya d'introduire une sonde, qui n'amena pas d'urine; peu après le ventre se ballonna, et il survint une péritonite mortelle. A l'ouverture du corps, on découvrit une communication entre la vessie et l'abdomen, par un trou dont le diamètre correspondait au calibre du cathéter employé; le rectum

communiquait aussi avec la vessie, dans laquelle rien n'annonçait qu'il y eût rétention d'urine. Il est probable, dit l'auteur, que l'apothicaire avait pris une suppression d'urine pour une rétention, et qu'en introduisant un cathéter dans une vessie vide, il avait poussé l'instrument jusque dans le rectum d'une part et l'abdomen de l'autre, en cherchant le réservoir, dans lequel il ne croyait point être arrivé. A ce fait on pourrait en ajouter plusieurs autres dont parlent les auteurs, et quelques-uns qui ont été observés de nos jours : j'en ai rapporté un dans mon *Parallèle*. Ils prouvent à la fois une grande et funeste erreur, de la part du chirurgien, et l'indispensable nécessité de ne pratiquer jamais le cathétérisme qu'après s'être assuré de l'état de la vessie à l'aide de l'exploration de la région hypogastrique par le toucher et par la percussion médiate, et même au moyen du doigt introduit dans le rectum.

B. Du cathétérisme dans le cas d'un ou plusieurs rétrécissements avec rétention incomplète d'urine.

Lorsque l'urèthre est rétréci en un ou plusieurs points, que ses parois ont perdu une partie de leur souplesse et de leur élasticité, ou que sa direction est changée, les difficultés pour introduire la sonde se multiplient, et elles augmentent dans la même proportion que les lésions organiques. Le procédé que je viens de décrire est toujours applicable, mais il exige des modifications qui méritent d'être notées.

J'ai déjà fait observer que les rétrécissements n'envahissent pas toujours la circonférence entière de l'urèthre, que la coarctation n'occupe ordinairement qu'un seul point, qu'enfin elle peut offrir des formes différentes et altérer diversement celle de la portion du canal, dont elle diminue plus ou moins le calibre. Ces circonstances deviennent autant de sources d'obstacles nouveaux, dont on ne saurait se former d'avance une idée précise, et sur le compte desquels on peut tout au plus acquérir des notions approximatives. De là les difficultés, l'incertitude et les dangers du cathétérisme, que n'est guère propre à faire disparaître le conseil banal donné par les auteurs, celui de s'attacher à faire suivre à la sonde la direction du canal.

Un autre obstacle dans la manœuvre du cathétérisme, qu'il

importe d'autant plus de signaler que les écrivains n'en ont point parlé, naît de la flaccidité et de l'élasticité des tissus. Cet obstacle, dont il a déjà été question, consiste dans le refoulement en arrière de la portion rétrécie du canal. J'ai indiqué l'espace qui existe entre l'arcade pubienne et l'urèthre ; j'ai noté aussi les ligaments qui unissent ce dernier aux parties voisines, de manière à ne lui permettre que des déplacements fort limités, soit d'un côté à l'autre, soit de haut en bas. Cependant l'élasticité de ses parois fait que le point rétréci peut fuir au-devant de la sonde, et qu'il se déplace en arrière dans une étendue quelquefois assez grande pour donner à penser que l'obstacle a été traversé, tandis qu'on n'a fait que le refouler Si, par suite de cette croyance, et dans le cours de ce mouvement, on continue à abaisser la main qui tient le pavillon de la sonde, le bec de cette dernière sera trop relevé et cessera de correspondre à la direction normale du canal. J'ai fait connaître un grand nombre de fausses routes dans lesquelles la sonde avait perforé la paroi supérieure de l'urèthre en cet endroit.

Ainsi, en laissant même de côté quelques particularités peu communes, et qui tiennent, soit à la présence d'un corps étranger dans l'urèthre, soit à une lésion de ses parois, capable ou d'en changer la direction normale, comme celle dont j'ai parlé dans ma troisième *Lettre sur la lithotritie*, ou de produire d'autres désordres sur lesquels je reviendrai plus loin, de grandes et nombreuses difficultés se présentent lorsque, dans le cas de rétrécissements, on veut faire franchir à la sonde la courbure de l'urèthre. Celles qui ne dépendent pas d'une lésion organique sont les plus faciles à vaincre, et j'ai indiqué la manière d'y parvenir : on peut même dire qu'elles n'existent point pour le praticien exercé ; car, en portant la main qui tient la sonde, de la paroi antérieure de l'abdomen, vers la direction des cuisses, au moment précis où le bec dépasse l'arcade pubienne, et lui faisant contourner cette arcade avec lenteur, sans secousses, on est certain que le bec ne s'écartera pas de la direction du canal, et qu'il franchira la courbure sans peine, sans vives douleurs. J'en dirai autant des variations qu'offre l'arcade pubienne ; les difficultés qu'elles entraînent sont les moins importantes de toutes, puisqu'on peut les reconnaître et les apprécier d'avance.

Mais il n'en est point ainsi de celles qui proviennent d'un état morbide. On ne saurait trop inculquer dans l'esprit des jeunes praticiens qu'elles constituent les cas les plus embarrassants qui puissent se présenter. L'art ne possède alors aucun moyen d'agir avec précision, et les sensations que l'instrument transmet à la main sont en général si vagues, qu'elles ne sauraient servir de guide. L'obscurité redouble surtout quand il existe plusieurs rétrécissements, et qu'après en avoir traversé un, la sonde s'engage dans un autre. L'instrument, serré par le premier obstacle et même par le second, qu'il commence à franchir, ne fournit plus aucun indice d'après lequel on puisse se diriger. Les sensations que le malade éprouve n'éclairent pas davantage ; une fois engagée dans le rétrécissement, la sonde n'excite point de douleurs vives, comme on l'entend chaque jour répéter ; et, qu'elle suive la vraie direction ou qu'elle s'en écarte, ces douleurs ne varient pas d'une manière notable. Le toucher et les explorations locales ne fournissent pas des renseignements aussi précis qu'on pourrait le croire et que le disent la plupart des auteurs. Si quelquefois le doigt porté sur le périnée ou dans le rectum apprend que la sonde a pris une fausse direction, il se borne à constater un fait accompli, l'existence d'une fausse route ; mais il est presque toujours impuissant à faire connaître ce qu'on aurait le plus d'intérêt à savoir, c'est-a-dire a indiquer le moment précis où l'extrémité de la sonde s'écarte de la bonne voie, en d'autres termes, celui où commence la fausse route. Heureusement qu'alors le malade conserve encore la faculté d'uriner, et que le chirurgien a le temps de prendre ses mesures.

C. Du cathétérisme dans le cas d'un ou plusieurs rétrécissements, avec rétention complète d'urine.

J'arrive aux cas de la troisième série, ceux où tout semble se réunir pour aggraver la situation du malade : d'abord il y a rétention complete d'urine, et il est bien difficile de rester spectateur impassible, ou plutôt oisif, d'angoisses toujours croissantes, dont on ne prevoit pas le terme.

Si l'on consulte la pratique des plus grands maîtres, on voit que les uns se sont prononcés avec l'autorité que donnent une posi-

tion élevée et une grande l'expérience contre le cathétérisme forcé, dont il est si facile d'établir l'incertitude et les dangers; tandis que les autres, s'étayant du nom et des succès de Desault, n'hésitent pas à le conseiller comme une pratique utile, dans ces graves circonstances.

Ce n'est pas dans ces opinions exclusives que le chirurgien puisera sa règle de conduite; mais avant de prendre un parti il établira la distinction des cas, seule base de toute pratique rationnelle. Malheureusement l'impatience d'agir domine beaucoup de chirurgiens de l'école moderne, qui, comptant trop sur leur habilité et sur le flambeau de l'anatomie, ne comprennent pas les lenteurs que réclame presque toujours une résolution mûre et approfondie. C'est là, il faut bien le dire, l'une des principales sources des écueils dont peu de praticiens savent se garantir. Leur enthousiasme pour les manœuvres hardies a été porté jusqu'au point de déclarer qu'il vaut mieux faire une fausse route que de recourir à d'autres procédés. Cet étrange précepte n'a cependant pas reçu la sanction générale, et Dupuytren, entre autres, le condamnait hautement. « J'affirme, dit-il dans ses *Leçons orales*, que, sur dix individus chez lesquels on le mettait » en pratique, la moitié éprouvaient des déchirures de l'urèthre, » des tuméfactions de la verge, des infiltrations d'urine, et que » souvent même la mort en était le résultat. » Pour bien apprécier une semblable pratique, il faut étudier les fausses routes et les conséquences qu'elles entraînent; mais les considérations qui se rattachent à cet important sujet sont tellement nombreuses, que j'ai cru devoir y consacrer un article spécial. Je dois aussi, pour éviter les répétitions, renvoyer aux observations que je présenterai en traitant de la section périnéale externe et de l'uréthrotomie d'avant en arrière; mais je ne puis me dispenser, dès aujourd'hui, de déclarer hautement que le cathétérisme forcé n'est pas aussi souvent nécessaire qu'on l'affirme en invoquant l'urgence de faire cesser la rétention d'urine, raison puissante sans doute, mais qui manque souvent de base.

Il est constaté en effet que, par une heureuse combinaison et une application habile des ressources de la médecine proprement dite et des traitements locaux propres à faire cesser ou du moins à diminuer le spasme uréthral, on parvient, dans la majorité des

cas, à gagner du temps et à rétablir au moins imparfaitement le cours de l'urine : alors, et aussi toutes les fois qu'il y a une fistule, le chirurgien se trouve en position de combiner, de régler ses moyens d'action ; et, par suite, dans les cas où l'opération est réellement indispensable, il y procède avec plus de sûreté, de précision et de succès que lorsqu'il se décide tout d'abord à agir dans des circonstances différentes.

Je fais remarquer aussi que la prévention de quelques chirurgiens anciens et modernes contre l'uréthrotomie de dehors en dedans, a plus d'une fois conduit à pratiquer le cathétérisme forcé dans des cas où l'instrument tranchant est réellement préférable.

Mais supposons, pour le moment, que l'opération est parfaitement indiquée comme la ressource la plus propre au cas qui se présente. Voici le procédé que j'ai coutume de mettre en usage :

Le malade est placé comme je viens de le dire. Le chirurgien connaît déjà la situation du rétrécissement et les dispositions du canal en avant ; il sait que la coarctation est infranchissable, que les bougies et les stylets les plus fins, au lieu de s'engager, buttent contre son orifice ; il prend une sonde d'au moins 2 millimètres de diamètre et légèrement arrondie à son extrémité oculaire ; il la fait pénétrer jusqu'au point rétréci, que je suppose exister à la courbure du canal. La circonstance capitale et d'où dépend le succès de l'opération, c'est que le bec de la sonde s'engage dans l'orifice du rétrécissement. En cela réside la première et la plus grave difficulté, surtout lorsque, comme il arrive souvent, les explorations préalables, à l'aide, soit des bougies molles, soit des sondes exploratrices ou des stylets boutonnés, n'ont fourni aucun indice sur la situation de cet orifice. Quoi qu'il en soit, parvenue à l'obstacle, l'extrémité de la sonde doit être maintenue appliquée pendant quelques instants contre sa partie antérieure, mais en n'exerçant qu'une pression légère, et en tirant doucement sur la verge relevée, de manière à l'allonger, sans causer de douleur, et à diminuer l'espèce de godet situé au-devant et au-dessous du point rétréci, qui dès lors n'offre plus qu'une espèce d'entonnoir. Au bout de quelques minutes, on cesse d'allonger le pénis, et l'on trouve quelquefois le bec de la sonde engagé et retenu dans l'obstacle. C'est une circon-

stance heureuse mais trop rare. Alors le chirurgien tire de nouveau la verge et continue de presser sur la sonde, en la dirigeant de telle manière que sa partie courbée soit constamment dans l'axe de la partie fixe du canal. Il suspend encore pendant quelques instants, puis recommence, après avoir constaté que la sonde continue d'être serrée et comprimée par le rétrécissement. Au bout d'un quart d'heure et quelquefois moins, l'instrument a franchi l'obstacle sans violence et sans causer de fortes douleurs. Il y a des moments où la roideur est plus grande et où la sonde n'avance point : il convient alors de cesser sur-le-champ toute pression, et d'attendre que la contraction ait cessé, afin de ne faire avancer l'instrument que pendant le relâchement. Ces alternatives de contraction et de détente sont appréciées sans peine par le praticien, et quelques malades même en ont la conscience.

L'application de la main sur le périnée, à l'endroit correspondant au point rétréci, est quelquefois utile, surtout chez les sujets maigres. Elle fournit quelques notions pour diriger le bec de la sonde, et surtout elle empêche ou du moins diminue le refoulement des tissus en arrière, produit par la pression de la sonde qui doit être poussée, avec assez de force pour écarter les parois de la coarctation.

Le résultat se fait souvent attendre ; mais on l'obtient par une pression graduelle et modérée, pourvu qu'il n'y ait pas trop de disproportion entre le volume de la sonde et le diamètre ou la dilatabilité de la coarctation. Lorsque cette dernière circonstance se rencontre, si la sonde n'avance point avec le temps, si elle refuse obstinément de s'engager et de cheminer, il faut en prendre une autre plus petite, avec laquelle on procede de la même manière, et l'on finit par arriver dans la vessie.

Tel est le procédé, moins brillant qu'efficace, qui m'a permis de sonder un grand nombre de malades chez lesquels d'habiles confrères avaient échoué. Énoncer les tâtonnements auxquels on se livre, ainsi que les changements de position, d'instruments, les alternatives de suspension et de reprises de la manœuvre, ce serait chose difficile : je dirai seulement que, dans l'un de ces cas très graves, je ne suis parvenu dans la vessie qu'au bout de quatre heures. Comme j'évitais avec soin les secousses, la brusquerie,

la violence, je n'avais aucune crainte ni de léser l'urèthre, ni de fausser ou de casser l'instrument, quoiqu'il fût très délié. Le malade souffre toujours peu dans ces circonstances ; les besoins d'uriner et les introductions fréquentes du doigt dans l'anus le fatiguent plus que l'opération elle-même. Il est rare aussi que cette dernière soit suivie d'accidents ; chez le malade dont je viens de parler, aucun ne se développa.

Lorsque le canal est fortement rétréci, en plusieurs points, on voit s'accroître l'incertitude et les difficultés de l'opération. La sonde, comprimée par une première coarctation, n'agit plus avec liberté. Le second rétrécissement, presque toujours le plus considérable, fuit devant la pression de la sonde et laisse croire que celle-ci pénètre, tandis que les tissus sont seulement refoulés. D'un autre côté, la circonférence du point rétréci, offrant presque toujours moins de résistance que ce dernier lui-même, fuit aussi devant la pression, ce qui fait croire que l'instrument s'engage dans l'obstacle, tandis qu'il se borne à commencer une fausse route. Je répète qu'en général l'exploration par le périnée et le rectum éclaire moins qu'on ne le dit sur l'inclinaison vicieuse du bec de la sonde, quand il ne s'éloigne pas encore beaucoup de la véritable voie ; enfin la pression que ce bec exerce sur le pourtour du point rétréci est rarement très douloureuse, de sorte que le malade ne peut avertir à temps, par ses plaintes, qu'on s'écarte de la bonne route. Aussi, à moins d'une prudence extrême, des désordres et des accidents ne manquent-ils guère d'être produits en pareil cas. Le chirurgien ne saurait donc agir avec trop de circonspection et de lenteur. Il ne doit pas perdre de vue que sa mission est avant tout d'être utile, et que la véritable habileté consiste à détourner un danger imminent, sans en faire naître d'autres plus ou moins éloignés. Une sonde poussée avec précipitation manque rarement de s'arrêter, tandis qu'elle finit presque toujours par pénétrer lorsqu'on procède avec lenteur et ménagement.

Lorsqu'à force de tâtonnements on est parvenu à faire pénétrer l'extrémité de la sonde à travers le point rétréci, un doigt introduit dans le rectum en donne l'assurance, et fait connaître qu'elle chemine dans la partie membraneuse du canal. Il convient de la pousser suivant la même direction, et de cesser toute

traction sur la verge ; mais lorsque le bec arrive à la portion de l'urèthre qu'embrasse la prostate, il faut abaisser la main un peu plus, afin que la sonde n'aille pas labourer la face inférieure de ce conduit, où se trouvent la crête uréthrale et les orifices de plusieurs canaux. C'est là surtout qu'il importe de faire glisser le bec de l'instrument le long de la paroi supérieure du canal, sans exercer une pression capable de produire aucune déchirure. Quelquefois alors la sonde, même garnie de son stylet, n'a pas assez de résistance pour qu'on puisse, par un mouvement de bascule, en relever l'extrémité oculaire. Dans tous les cas, il vaut mieux se servir d'une sonde à petite courbure, ainsi que je l'ai dit en traitant des maladies du col vésical.

Lorsque la prostate est saine, ce temps de l'opération ne présente rien de particulier ; la direction de cette partie du canal diffère peu de celle de la partie membraneuse, et la sonde les parcourt l'une et l'autre sans éprouver d'obstacle, et sans qu'il soit nécessaire d'en abaisser le pavillon autant que des auteurs l'ont conseillé.

Le toucher anal devient une ressource précieuse pour engager le bec de l'algalie dans la partie prostatique de l'urèthre, surtout lorsque, par différentes causes que j'ai indiquées, la portion membraneuse est accidentellement dilatée outre mesure. Après avoir franchi la coarctation, sous l'arcade pubienne, la sonde se trouve dans une sorte de cavité. Son extrémité peut se porter à droite ou à gauche comme en haut ou en bas, et butter contre la tumeur que fait la prostate. Dans plusieurs circonstances de ce genre où j'ai éprouvé des difficultés, le doigt m'a servi utilement de guide.

Arrivé dans la vessie, le chirurgien en est averti par le défaut de résistance, par la facilité avec laquelle il imprime des mouvements d'inclinaison à la sonde, et par la sortie de l'urine. Cependant il est des cas où cette dernière circonstance n'a pas autant de valeur qu'on lui en attribue. J'ai vu l'urine couler, quoique l'extrémité de la sonde n'eût point encore dépassé la partie membraneuse de l'urèthre. D'un autre côté, les yeux de l'instrument sont quelquefois obstrués par des caillots de sang ou par des mucosités qui ne permettent point à l'urine de sortir, bien qu'il se trouve engagé dans la vessie. Cette oblitération de la sonde, qu'elle qu'en

soit la cause, a donné lieu à des méprises quelquefois très graves que j'ai signalées dans l'article précédent. On peut toujours les éviter en introduisant dans l'instrument un stylet, ou une très petite bougie en gomme élastique, qui refoule et brise les caillots. Une injection d'eau dans la vessie peut être utile aussi, et c'est même à ce moyen qu'il convient de recourir d'abord. Enfin, le procédé le plus sûr, c'est de garnir la sonde, avant de s'en servir, d'un stylet qui, en ferme les yeux et empêche le sang d'y pénétrer.

Le jet d'urine qui s'échappe par la sonde est proportionné au calibre de l'instrument et à la force de la contraction vésicale. Si la vessie a éprouvé une distension considérable et prolongée, il est prudent de ralentir, de suspendre, à plusieurs reprises, le cours du liquide, et même d'en laisser une certaine quantité dans la vessie, afin que ce viscère ne revienne pas trop brusquement sur lui-même. En retirant un peu la sonde pendant la sortie de l'urine, jusqu'à ce que tout écoulement cesse, et en la repoussant doucement jusqu'à ce que le liquide reparaisse, on s'assure du point où ses yeux correspondent au col, et de celui où il faut la fixer; on achève ensuite l'évacuation de l'urine. Faute d'avoir observé cette précaution, et aussi pour s'être exagéré la longueur de l'urèthre, maintes fois on a fixé la sonde à une trop grande profondeur, de telle sorte que son extrémité a fatigué, enflammé et même perforé les parois vésicales.

Ayant déterminé le point de la longueur de la sonde où les yeux pénètrent dans la vessie, on arrête l'instrument de manière que son extrémité ne fasse pas une saillie de plus de quatre centimètres dans l'intérieur du viscère, et l'on place les ligatures extérieures à quatre centimètres de l'extrémité du gland. Ces huit à neuf centimètres de jeu suffisent au développement de la verge, s'il survient des érections, ce qui est rare.

Fixer la sonde. — Il y a plusieurs manières de fixer une sonde; on doit préférer la plus simple et la moins embarrassante.

1° Si le malade porte un suspensoir, ce qui est presque toujours utile, on attache à ce bandage quatre étroits rubans de fil, qu'on passe dans les anneaux si la sonde est métallique, ou qu'on réunit et noue autour d'elle quand elle est en gomme élastique; il faut avoir soin, dans ce dernier cas, de ne point serrer assez les ligatures pour oblitérer l'instrument, comme je l'ai vu deux

fois : lorsque je fus appelé, on cherchait depuis longtemps la cause des difficultés que le malade éprouvait à uriner. Il est d'autant moins nécessaire de serrer les liens avec force, que l'urine mouille bientôt l'appareil et rend tout déplacement de la sonde impossible.

2° Si le malade reste au lit, et que les sous-cuisses du suspensoir le fatiguent, on peut attacher les liens à la verge elle-même, mais non par le procédé généralement en usage, et qui consiste à embrasser le pénis, derrière le gland, avec la ligature, dont on tient les bouts assez longs pour qu'ils puissent être fixés ensuite à la sonde. La mobilité de cette partie des téguments et les changements que l'érection imprime à la verge font que ce procédé est souvent infidèle et entraîne des inconvénients, dont les principaux sont de rendre les érections douloureuses et de provoquer un gonflement œdémateux du prépuce. On évite toute difficulté si l'on entoure d'abord la partie du pénis, sur laquelle doivent être fixées les ligatures, d'une bandelette de diachylon gommé, surtout en ayant soin de comprendre quelques poils, qui concourent à empêcher tout déplacement, lors même que l'appareil est peu serré.

3° Si, par une circonstance quelconque, les moyens qui précèdent ne sont point applicables, on a recours à un anneau solide, dans lequel on passe la verge, qui doit y être libre ; à cet anneau sont attachés, par un simple nœud, quatre rubans, dont les extrémités antérieures servent à retenir la sonde, comme je viens de le dire. Les sous-cuisses qui retiennent l'anneau sont arrêtées, en avant et en arrière, sur un bandage de corps ou sur une ceinture quelconque. On peut aussi supprimer l'anneau, et les rubans vont alors directement des sous-cuisses à la sonde. C'est même le procédé que j'emploie le plus communément.

III. *Conduite à tenir après que la sonde métallique a été introduite.*

Le lendemain de l'opération, ou au plus tard le surlendemain, on remplace la sonde métallique par une autre en gomme élastique et d'un volume égal au sien.

Cette substitution n'est pas toujours facile : d'abord, parce que

les sondes en gomme élastique pénètrent moins aisément, et ensuite, parce que les parois de l'urèthre reviennent quelquefois avec force sur elles-mêmes, aussitôt après qu'on a retiré le premier instrument.

Dans tous les cas, il faut introduire la nouvelle sonde en la poussant avec lenteur, immédiatement après avoir enlevé la première, sans que le malade change de place ni fasse le moindre mouvement. Quelquefois elle parvient dans la vessie sans s'arrêter. S'il en était autrement, on suivrait la même marche que pour l'introduction de la sonde métallique. Il peut arriver que toutes les tentatives demeurent inutiles, et qu'on soit obligé de revenir à cette dernière ; mais ce cas a lieu rarement, et presque toujours, avec de l'habitude, on parvient à mettre la sonde flexible en place, quelquefois même sans le secours d'un mandrin.

Au début de ma pratique, je laissais quelquefois dans l'urèthre, en retirant la première sonde, un conducteur qui servait de guide pour passer la nouvelle. Ce procédé, qui n'est pas nouveau, exige que les sondes présentent un petit trou à leur extrémité. Le conducteur consiste en un fil métallique assez résistant, arrondi à ses extrémités, et ayant un peu plus de deux fois la longueur de l'instrument à sortir et à placer. On introduit ce fil dans la sonde qui occupe l'urèthre, et lorsqu'une marque, faite d'avance, annonce qu'il a franchi le trou dont le bec est percé, on enlève celle-ci, en ayant soin d'empêcher que le fil avance ou recule; on introduit ensuite la sonde élastique par une manœuvre inverse de celle qu'il a fallu exécuter pour enlever l'autre, et en veillant toujours à ce que le fil conducteur ne sorte pas de la vessie. La manœuvre se borne ici à allonger légèrement la verge et à faire pivoter la sonde sur le fil. Dans beaucoup de cas ce procédé est inutile; mais on regrette quelquefois de n'y avoir pas eu recours : car, au moment où l'on s'y attend le moins, la sonde flexible refuse de pénétrer, malgré toutes les tentatives, et quoiqu'elle soit moins grosse que celle à laquelle on la substitue. C'est surtout lorsque des fausses routes ont été pratiquées qu'il peut être avantageux de recourir à un conducteur (1).

(1) Ce procédé a été reproduit plus tard comme une invention (voyez l'*Uréthrotomie de dedans en dehors*).

Dès que la sonde flexible est parvenue dans la vessie, on la coupe de manière à en laisser saillir hors de la verge six centimètres, dont quatre entre la ligature et l'extrémité du gland. Pour s'opposer à l'écoulement continuel de l'urine, on adapte à l'orifice un fausset, que le malade retire lorsqu'il veut uriner, et qu'il replace ensuite.

Un repos absolu, des boissons abondantes, la diète, les bains, des lavements et quelques potions calmantes, si l'irritation est considérable, sont les moyens qu'on doit mettre ensuite en usage. Mais il faut surtout prescrire au malade de ne point toucher à l'appareil et de ne pas retirer la sonde. L'expérience apprend que cette recommandation importante n'est pas toujours écoutée.

Lorsque la sonde flexible est restée pendant quatre à six jours dans l'urèthre, elle devient de plus en plus libre, et une partie de l'urine passe entre elle et le canal, surtout lorsque la vessie est hypertrophiée. Il convient de la remplacer alors par une autre plus volumineuse. La substitution s'opère, en général, sans difficulté. Il faut ensuite renouveler la sonde tous les six jours. Celle qu'on place aura un demi-millimètre de plus que celle qu'on retire, et l'on arrivera ainsi par degrés jusqu'au plus fort calibre, qui est de huit à neuf millimètres.

Dans beaucoup de cas, le traitement peut être conduit avec plus de célérité ; mais alors la guérison se soutient moins, et le malade se trouve exposé à des accidents qu'on évite presque toujours par une marche lente. Cette précipitation, adoptée par quelques praticiens, expose aux conséquences graves que je signalerai en parlant de la dilatation forcée. Lallemand cite deux cas dans lesquels la dilatation rapide produisit des abcès dans l'épaisseur des parois uréthrales.

IV. *Effets et mode d'action de la dilatation permanente.*

Après avoir décrit la marche qui doit être suivie quand on met en usage la dilatation permanente, il ne sera pas hors de propos de présenter quelques remarques à l'égard des effets que produit ce mode de traitement; car, bien qu'on ait beaucoup écrit sur l'emploi des sondes comme moyen curatif des rétrécissements uréthraux, il ne paraît pas qu'on soit parvenu à déter-

miner avec précision le mode et les degrés successifs de leur action.

On dit qu'elles agissent dans l'urèthre à la manière d'un coin. Si cette expression s'applique à leur introduction dans le rétrécissement, elle peut être juste; mais elle ne signifie rien quant à l'action secondaire et curative de l'instrument. Celle-ci ne peut avoir lieu qu'en excitant un travail moléculaire, dont nous ignorons la nature, et qui a pour résultat de modifier la nutrition et de résoudre les engorgements. Toutefois, cette condition n'est pas la seule qui doive être remplie pour qu'on voie cesser les effets d'un rétrécissement : il faut encore que les tissus uréthraux reprennent leurs propriétés vitales primitives. Or, les sondes à demeure s'opposent à ce qu'ils reviennent sur eux-mêmes, et les entretiennent dans un état contraire à celui que la nature leur a assigné, et où ils ne peuvent rentrer que peu à peu après l'enlèvement du corps étranger; si cet enlèvement se fait d'une manière subite, il y a transition brusque, et c'est là une source de changements et de troubles qui ne tardent pas à se manifester. La dilatation permanente n'a donc pas la même efficacité que la dilatation temporaire, pour rétablir la souplesse et l'élasticité du canal. De là vient que les guérisons qu'elle procure sont moins complètes, et par conséquent, moins durables.

1° Le premier résultat de l'introduction d'une sonde dans l'urèthre est d'ouvrir une voie libre et facile à l'urine qui remplit la vessie. Pour apprécier toute la portée de ce bienfait, il faut comparer l'état de calme et de bonheur qui succède si promptement à l'opération avec les effroyables angoisses auxquelles le malade était en proie quelques instants auparavant; il faut avoir vu une multitude de malheureux demandant à grands cris qu'on replace l'instrument qu'eux-mêmes avaient enlevé, pour se débarrasser des douleurs ou de la gêne qu'il leur occasionnait. Sous ce point de vue, la sonde produit un bien inappréciable, et que personne ne sera tenté de contester (1).

(1) Les sondes à demeure exercent dans la vessie elle-même une action, et produisent des effets qu'il importe d'étudier avec soin. En traitant de la rétention et de la stagnation de l'urine dans la vessie, je suis entré dans de longs détails sur ce sujet. Je me borne à les mentionner ici; et, afin d'éviter des répétitions, je renvoie au tome III de cet ouvrage.

2° La présence prolongée de la sonde dans l'urèthre modifie la sensibilité et la contractilité de ce canal et y excite des alternatives de contraction et de relâchement, qui font que l'instrument est tantôt libre et mobile, tantôt serré et comme inamovible. Elle détermine aussi une cuisson et une véritable douleur, accompagnées d'un malaise général.

Dans certains cas, ces derniers phénomènes ont peu d'intensité; ils diminuent progressivement et le malade finit par supporter la sonde sans se plaindre : la miction s'exécute de plus en plus régulièrement.

Quelquefois, au contraire, l'irritation et la douleur augmentent d'une manière progressive, et à tel point que la présence de l'instrument devient intolérable. Les besoins d'uriner se rapprochent de plus en plus, et après la sortie de quelques gouttes d'urine, des douleurs vives se font sentir. De locales qu'elles étaient d'abord, les souffrances deviennent générales; la fièvre s'allume, des symptômes nerveux se déclarent, et les accidents les plus formidables surviennent. J'ai vu plus d'un malade perdre courage, vouloir renoncer à tout traitement et invoquer la mort, ne pouvant plus supporter la présence de l'instrument; quelques-uns même, sourds à toutes les exhortations, et quoique à peine sortis des cruelles angoisses de la rétention d'urine, arrachent la sonde, si l'on ne s'empresse pas de la retirer. Entre ces deux extrêmes se trouvent compris une foule d'états intermédiaires, qui sont même ceux qu'on observe le plus ordinairement.

3° Au bout de quelques jours, la sonde provoque une phlegmasie de la membrane muqueuse uréthrale, accompagnée d'un écoulement, parfois copieux. Cette inflammation peut être assez intense pour produire des désordres locaux, tels que rougeurs, gonflement et douleur, soit de l'urèthre, soit des tissus voisins, et par suite tantôt l'inflammation des cordons spermatiques et des testicules, tantôt le développement d'abcès le long du canal, ou même la gangrène, ce qui est heureusement rare (1).

(1) M. Rayer (*Traité des maladies des reins*) parle d'un homme qui ne pouvait uriner sans le secours des sondes. Pendant quelque temps, on le sonda plusieurs fois par jour; mais l'on finit par placer une sonde à demeure. La mort étant survenue, on reconnut, par l'autopsie, une ulcération oblongue, à bords noirâtres, occupant la face inférieure de l'urèthre, à partir du bulbe, et

Tel est le cas cité par Lallemand : il s'agit d'un malade dans l'urèthre duquel Delpech avait placé une sonde à demeure, pour combattre un rétrécissement; le vingtième jour survint une inflammation gangréneuse qui détruisit la totalité du scrotum. Ces effets et autres analogues que je ne reproduirai pas ici, peuvent avoir les conséquences les plus fâcheuses.

Dans les cas moins graves, on parvient à enrayer la marche des accidents, soit en retirant le corps étranger qui les provoque, soit en recourant à un traitement convenable. En général, après un temps assez court, à cet état aigu succède une action plus lente et plus calme; tous les symptômes fâcheux disparaissent, et il s'effectue dans le point rétréci des changements notables, avantageux au malade, mais sur lesquels on a glissé trop rapidement. Dans les cas simples, ce point devient plus mou et de plus en plus extensible, de manière à permettre l'introduction facile et sans douleur des sondes de volume croissant. Le sujet finit même par ne ressentir qu'un faible malaise; la sonde peut l'incommoder encore, mais elle ne le fatigue plus. Dès lors on n'a guère de nouveaux accidents à redouter, pourvu que le malade ne commette aucune imprudence, et que le chirurgien n'agisse pas avec trop de précipitation. Ces cas exceptés, et quelques autres encore en petit nombre, sur lesquels je reviendrai, la dilatation du canal marche avec régularité : l'émission de l'urine devient chaque jour plus facile; si le liquide était trouble, sanguinolent et chargé de mucosités, il s'éclaircit et reprend ses qualités normales; l'écoulement uréthral se tarit, les plus grosses sondes passent, et après leur retrait l'urine est expulsée avec facilité.

4° Quelquefois, peu de temps après qu'on a retiré la dernière sonde, la coarctation se reproduit; le jet d'urine diminue de volume, et la dysurie reparaît. C'est là un fait bien établi, et qu'on a trop négligé pendant longtemps: car si l'on y eût attaché de l'importance, il n'aurait pas manqué de suggérer une

se prolongeant en avant dans l'étendue d'environ six centimètres. Dans toute cette étendue, les parois de la face inférieure du canal avaient été entièrement détruites. La gangrène, dit l'auteur, correspondait au point vers lequel la compression de la sonde était la plus forte, ce qui confirme les remarques déjà faites par Boyer.

pratique plus rationnelle et d'empêcher qu'on traitât l'urèthre comme un canal purement inerte. Ce phénomène n'a rien de surprenant : il dépend, en certains cas, de ce que la dilatation n'a pas été assez longtemps prolongée pour déterminer l'entière disparition des produits morbides, et alors l'indication est de revenir à l'usage de la sonde. Le plus souvent il est la conséquence de la réaction naturelle de la partie où siégeait le rétrécissement, et qui, après s'être trouvée pendant longtemps élargie, tend à revenir sur elle-même ; car, ainsi que je l'ai dit, les parois de l'urèthre se touchent dans l'état normal. Dans certains cas peu graves, cet effet consécutif n'a pas de durée ; il s'efface même par degrés, et le mieux se soutient ensuite.

5° Il y a d'autres effets de sondes à demeure qui frappent davantage, mais qui n'ont pas encore reçu d'explication entièrement satisfaisante. Une sonde étant introduite dans un canal dont la partie pénienne est fortement rétrécie, avec des nodosités et des bosselures dans ses parois, on remarque, au bout de quelques jours, que les duretés se ramollissent et s'affaissent au point que le canal devient lisse et uni. Cet effet est à peu près constant, et Desault a eu raison de dire que les sondes à demeure produisent la fonte des callosités situées dans l'épaisseur des parois de l'urèthre, autant par la pression qu'elles exercent que par l'espèce de suppuration qu'elles occasionnent. Dans le plus grand nombre des cas, cet effet a lieu sans souffrance et, pour ainsi dire, à l'insu du malade. Mais, par une particularité non moins remarquable, et qui dépend probablement de la nature des tissus indurés, il n'est pas rare de voir, à la fin du traitement, peu de jours après le retrait de la sonde, les nodosités se reformer à mesure que le rétrécissement se reproduit.

6° La sensibilité de l'urèthre est fortement influencée par les sondes à demeure. En traitant de la dilatation temporaire, j'ai signalé un fait très remarquable sur lequel il me semble utile d'insister, et qui consiste en ce que, sous l'influence de l'introduction répétée des bougies molles, la sensibilité du canal diminue au point qu'elles finissent par ne plus produire de douleur, et que le chirurgien peut manœuvrer dans ce conduit les instruments les plus volumineux sans occasionner de souffrances

Tel est le cas cité par Lallemand : il s'a[illegible]les produisent l'urèthre duquel Delpech avait placé une [illegible]age des sondes combattre un rétrécissement ; le vingt[illegible]sibilité telle, que inflammation gangréneuse qui détruisit [illegible]age d'une bougie Ces effets et autres analogues que je [illegible]uleurs. peuvent avoir les conséquences les plus f[illegible]ets, qui ne sont

Dans les cas moins graves, on parvie[illegible]nts. Il n'est pas des accidents, soit en retirant le corps [illegible]lité de l'urine des voque, soit en recourant à un traitemen[illegible]périence constate ral, après un temps assez court, à cet[illegible]rtaine quantité de action plus lente et plus calme ; tous [illegible] et le canal, et que disparaissent, et il s'effectue dans le p[illegible]nir les fistules. Je ments notables, avantageux au malade[illegible] de cas où la sonde glissé trop rapidement. Dans les cas si[illegible] plus mou et de plus en plus extensible, [illegible]duits par les sondes l'introduction facile et sans douleur des[illegible] le tableau des avan- sant. Le sujet finit même par ne re sen[illegible] permanente, il me la sonde peut l'incommoder encore, m[illegible] sujet. Dès lors on n'a guère de nouveaux [illegible]dispensable dans le que le malade ne commette aucune [illegible] les autres moyens gien n'agisse pas avec trop de pré[illegible] liquide. Mais, bien quelques autres encore en petit n[illegible] regardé comme un drai, la dilatation du canal mar[illegible]e, considérée comme de l'urine devient chaque jour [illegible]loi de la sonde n'est trouble, sanguinolent et chargé [illegible]té application d'un reprend ses qualités normales ; l'é[illegible]rait impossible, ou plus grosses sondes passent, et a[illegible]ents produits par les pulsée avec facilité.

4° Quelquefois, peu de temps [illegible] la dilatation perma- nière sonde, la coarctation se re[illegible]lui qui dirige le traite- de volume, et la dysurie repara[illegible] du praticien doit-elle et qu'on a trop négligé pendant [illegible] d'un procédé qui con- attaché de l'importance, il n'aur[illegible]posé à une foule d'acci[illegible]ge un temps considé- [illegible]certaine et temporaire' [illegible] Il ne peut donc y avoi

se prolongeant en avant dans l'éten[illegible] toute cette étendue, les parois de la fa[illegible]rement détruites. La gangrène, dit l'a[illegible] la compression de la sonde était la pl[illegible] déjà faites par Boyer.

ps, que plusieurs praticiens,
meure, avaient renoncé à la
mme méthode générale. On
ette proposition et soutenir,
que cette méthode devait être
quelques hôpitaux, les sondes
ar opérer la dilatation des ré-
as cette pratique routinière, de-
thologique a fait connaître les
nombreuses variétés.

ainsi que l'expérience le démon-
ment traité par les sondes à de-
un laps de temps très court. Une
ar laquelle les praticiens n'ont pas
ce propos. Quelques autopsies ré-
n de traverser le point rétréci, la
, chez certains sujets, une route
des parois uréthrales, et que les
rement ont suivi la même route, et
nouveau, au lieu de dilater le con-
ce qui semble ressortir de faits cités
parlerai en traitant des fistules. Quoi
ssements, notamment ceux qui sont
ent pas, ou ne guérissent que très rare-
ies. Ainsi, qu'il s'agisse d'une de ces
ou qu'on ait, sans le savoir, établi un
e l'ancien, il n'est pas rare que, peu de
de l'usage de la sonde, les difficultés
vec une désolante rapidité. C'est, on ne
un fait constaté par l'expérience journa-
n ne doit pas perdre de vue.

ques autres modes de dilatation.

les procédés de dilatation les plus anciens
ent usités, je dois appeler l'attention sur
uveaux ou renouvelés, qui ont eu, dans ces
n certain retentissement, et dont quelques

chirurgiens de nos jours se sont faits les promoteurs. Toutefois ces moyens étant encore, les uns à l'état d'essai, et les autres dans le cercle des spéculations théoriques, je me bornerai, à l'égard de plusieurs d'entre eux, à un exposé succinct et à de courtes remarques d'appréciation.

I. *Dilatation rapide d'avant en arrière et de dedans en dehors.*

1° Dans la pensée que la dilatation temporaire, telle qu'on la pratique généralement, n'a qu'une action trop lente; quelques praticiens ont prétendu qu'on réussirait mieux en introduisant dans le point rétréci, et pour ainsi dire coup sur coup, des bougies résistantes d'un volume croissant, de manière à arriver aux plus volumineuses dans un laps de temps court. Par ce procédé, dont j'ai déjà dit quelques mots à l'occasion des bougies, la dilatation est rapide, plutôt que forcée; ou du moins la violence à laquelle on a recours se trouve pour ainsi dire fractionnée et se produit à des intervalles plus ou moins rapprochés. On dit avoir obtenu, par ce procédé, des succès qui tiennent du merveilleux, mais qui ne l'ont pas empêché de tomber dans un abandon général.

2° Il ne faut pas confondre ce procédé, justement réprouvé, avec celui qui consiste à exécuter la dilatation temporaire d'une manière plus graduée qu'on ne le fait généralement, en divisant les bougies en fraction plus petites, de manière à avoir soixante et même soixante-douze numéros au lieu de 12 que portent les premières filières. Il y a là assurément de l'exagération; mais il est démontré, et mes observations précédentes prouvent en toute évidence, qu'il y a utilité à graduer la dilatation avec soin et à introduire, dans la même séance, plusieurs bougies d'un volume croissant. Ce procédé, que j'emploie depuis plusieurs années, a été présenté dans ces derniers temps comme une sorte de découverte; mais il n'y a là rien de nouveau, et de plus on ne paraît pas avoir saisi le côté pratique de la question. Rappelons que, par l'emploi des bougies ordinaires, la guérison est obtenue par une succession réglée de dilatations et de rétractions de la partie rétrécie; or, ce double effet se trouvant produit par le passage successif de plusieurs bougies dans la même séance, le rétablissement du

canal peut même être plus prompt, à condition toutefois qu'il n'y aura pas de surdistension. Une longue pratique m'a démontré l'utilité de cette manière de procéder, surtout quand la coarctation est dure.

3° J'ai indiqué dans un article précédent un procédé déjà ancien, et souvent employé avec succès contre certains rétrécissements infranchissables. Il consiste à introduire dans l'urèthre, jusqu'au point rétréci, une bougie molle d'un volume moyen, qu'on maintient pendant quelques minutes, en exerçant sur elle une pression légère. Sous l'influence de cette manœuvre répétée chaque jour, pendant une ou deux semaines, la sensibilité et la contractilité locales diminuent, l'orifice antérieur de la coarctation s'assouplit, s'agrandit; la bougie pénètre davantage, l'urine passe mieux et parfois on parvient à traverser, sans effort, un rétrécissement qui était inaccessible quelques jours auparavant. Le résultat de cette espèce de dilatation, qu'on a nommée *vitale*, est d'autant plus certain qu'on s'abstient de toute violence et que le contact de la bougie est moins prolongé. Par ce procédé, que connaissent et appliquent souvent tous les bons praticiens, j'ai réussi dans un très grand nombre de cas graves, sans produire de douleur ni provoquer le moindre accident, et je ne saurais trop en conseiller l'emploi.

4° Comme dans le cas précédent, cette marche a paru trop lente à quelques chirurgiens. Dans l'espoir d'abréger la durée du traitement de quelques jours, ils ont fait choix de bougies plus résistantes, et les ont maintenues appliquées contre le rétrécissement assez de temps et avec assez de force pour vaincre toute résistance.

Dans l'intention de rendre cette pression plus sûre et plus précise, on a été jusqu'à substituer à la main, qui pourrait se fatiguer, des appareils dans lesquels, tantôt des poids, tantôt des ressorts, sont destinés à pousser la bougie d'une manière continue. L'auteur de cette dernière modification du procédé dit avoir réussi par son secours à frayer une route aux sondes, dans des cas où la rétention était telle, que la ponction de la vessie paraissait seule capable de sauver le malade. Il cite entre autres un ancien officier de marine, auquel il avait pratiqué récemment la lithotritie, et chez lequel des fragments calculeux engagés dans

le canal avaient produit d'abord un petit abcès de la prostate, puis une rétention d'urine. Mais il ne pouvait y avoir là de rétrécissement organique considérable, puisque les instruments de la lithotritie avaient été introduits peu de jours auparavant. Or, appliquer en pareil cas, après en avoir encore accru l'énergie, le moyen que des praticiens habiles ont conseillé contre les coarctations, et tirer de là des conclusions générales, comme s'il y avait parité dans les circonstances, est une manière au moins fort singulière de raisonner. Quant au procédé en lui-même, et dégagé de cette addition moderne qui ne fait que le rendre plus dangereux, il expose à déterminer des perforations et à produire des fausses routes. On ne peut le considérer que comme une sorte de cathétérisme forcé avec cette aggravation qu'il est exercé sans direction précise, et dont les résultats dépendent du degré de la pression, de sa durée, du volume de l'instrument et de l'état d'induration des parois uréthrales. On dit avoir réussite : sans doute on peut obtenir quelques succès dans des cas exceptionnellement favorables, lorsqu'il s'agit, par exemple, d'un rétrécissement linéaire ou d'une coarctation spasmodique; mais, dans les rétrécissements durs, longs et calleux, où le cathétérisme est difficile, et contre lesquels on a surtout proposé ces moyens, il faut les rejeter ou les modifier, comme je l'ai dit plus haut, et de telle sorte que les parois de l'urèthre ne puissent point être lésées (1).

II. *Dilatation brusque et forcée. — D'avant en arrière, — de dedans en dehors.*

1° *Dilatation d'avant en arrière.* — Le procédé préconisé sous le nom de *dilatation brusque et forcée, d'avant en arrière*, ne diffère essentiellement de l'opération connue sous le nom de *cathé-*

(1) Je reproduirai l'opinion de Hunter sur ce sujet : « Quand la bougie est » appliquée avec beaucoup de force et laissée en place pendant un certain » temps, il arrive quelquefois que son extrémité glisse de dessus le rétrécisse- » ment avant que l'ulcération ait eu le temps de s'établir, et s'enfonce dans » la substance du corps spongieux de l'urèthre, à côté du rétrécissement; si » la compression est continuée plus longtemps, la bougie fait une fausse route, » au delà du rétrécissement, dans le corps spongieux. Cet accident arrive plus » facilement quand la coarctation a son siége dans la portion recourbée du

térisme forcé, qu'en ce que les instruments sont plus volumineux, moins propres que la sonde ordinaire, à pénétrer dans la coarctation, et que la manœuvre exige une plus grande force.

Les instruments dont on se sert le plus souvent pour obtenir cette dilatation instantanée et violente, sont connus sous le nom de *sondes Mayor*, nom du chirurgien qui en a propagé l'emploi. Voici comment il s'exprime :

« Plus le rétrécissement est prononcé et opiniâtre, en d'au-
» tres termes, plus l'urèthre offre de difficultés au cathété-
» risme et à la libre excrétion de l'urine, plus aussi j'ai soin de
» m'armer d'un cathéter de plus en plus volumineux (1). S'il se
» trouve des malades assez poltrons et assez mal avisés pour
» préférer guérir avec beaucoup de temps et de patience, que
» promptement, commodément et *impatiemment*, tant pis pour
» eux (2). » L'auteur nous dit que, dans les cas urgents, il n'abandonne plus son malade, qu'il fait succéder presque sans interruption ses divers cathéters, et il ajoute qu'au moment où la coarctation cède, on entend, on éprouve un *petit frémissement* ou *bruissement brusque*, *comme si* quelque chose se déchirait ou se déplissait. On doit s'en féliciter, selon lui, car on a triomphé de l'ennemi.

M. Mayor, comme on voit, a formulé nettement sa pensée. Il paraît bien difficile de croire qu'un chirurgien si éclairé ait établi, avec tant de confiance, des préceptes dont l'expérience ne lui aurait pas révélé l'utilité, et cependant nous ne saurions accueillir de pareilles idées.

Assurément les bougies, les sondes et les cathéters en étain, en métal fusible et d'un gros volume, qu'on a empruntés aux Anglais et aux Américains, qui les ont eux-mêmes pris aux anciens, sont utiles dans certains cas. F. de Hilden, Ledran, Chopart et autres leur ont même accordé une sorte de préférence contre certains rétrécissements spasmodiques et les lésions de la prostate.

» canal ; car alors il est difficile d'appliquer exactement la bougie sur le ré-
» trécissement, parce qu'elle n'a pas la même courbure que le canal. J'ai
» observé ce résultat fâcheux plus d'une fois. Quelquefois même la bougie a
» pénétré assez avant pour perforer le rectum. » T. II, p. 311, édit. Richelot.

(1) *Chirurgie simplifiée*, t. II, p. 66. — *Sur le cathétérisme*, p. 7.

(2) *Ibid.*, p. 91.

On a vu aussi des brides minces, des duplicatures de la membrane muqueuse uréthrale, formant la coarctation, rompues par les grosses sondes, sans qu'il en soit résulté d'accidents sérieux. De nos jours même les grosses bougies en étain rendent des services notables pour achever et compléter la dilatation des rétrécissements, soit qu'on ait eu recours à l'uréthrotomie, ou qu'on s'en soit tenu à la dilatation simple avec les bougies molles. Par leur emploi, on peut allonger et étendre les tissus sur lesquels on se propose d'agir, sans produire sur toute la surface du canal une surdistension qui entraîne souvent des conséquences graves. Mais est-ce une raison suffisante pour généraliser l'usage de ces instruments et en faire pour ainsi dire un objet de mode? Quelques chirurgiens en ont de toutes les dimensions, même au-dessus de la capacité normale de l'urèthre, qu'on oblige cependant à les admettre, car ils offrent, ainsi qu'on vient de le voir, assez de solidité pour supporter les plus grands efforts, sans qu'il y ait à craindre de les briser ni même de les forcer.

A ceux qui opposent des succès, on peut d'abord répondre que les cas invoqués n'ont pas été déterminés avec assez de précision, et que l'existence d'une coarctation organique dure, résistante, n'est pas suffisamment démontrée là où l'on dit avoir réussi; que tout tend à prouver, au contraire, qu'on n'a eu affaire qu'à des coarctations apparentes, à de simples brides faciles à rompre, à des rétrécissements spasmodiques ou à des déviations accidentelles du canal avec atonie de la vessie; et enfin que dans les cas de véritables rétrécissements, ou les efforts ont été impuissants, ou les accidents consécutifs ont été assez graves pour faire regretter d'avoir tenté ce moyen.

On paraît, en outre, n'avoir pas tenu compte d'effets importants que j'ai signalés, savoir : le refoulement en arrière de la coarctation par la pression de la sonde et les tractions exercées sur le gland pour faire cheminer celle-ci. Si les tissus sont allongés, tiraillés, parfois même déchirés, dans la pratique ordinaire du cathétérisme au moyen d'une petite sonde légèrement conique, que ne doit-on pas craindre lorsque le volume de l'instrument excède de beaucoup la lumière du point rétréci, et que le chirurgien s'arme d'une grosse sonde cylindrique pour le traverser?

Ainsi l'emploi de la violence dans ces cas, et avec les instruments dont il s'agit, ne saurait être considéré comme une méthode rationnelle. Et ce n'est pas seulement à la théorie qu'il faut en appeler, l'expérience elle-même s'est prononcée de la manière la plus formelle. On parle d'un cas dans lequel le canal fut rompu : il en résulta une fistule. On cite une fausse route faite par M. Mayor dans le service de M. Cloquet et qui fut suivie de la mort. On signale des désordres analogues observés dans celui de M. Jobert, etc.

Il s'est passé, sous les yeux de la commission du prix d'Argenteuil, un fait remarquable, et qui a une grande valeur dans la question dont je m'occupe. M. Reybard est, comme on sait, partisan des grandes incisions ; mais il emploie aussi, pour obtenir de larges cicatrices, des sondes pleines en étain dont le calibre dépasse celui de l'urèthre, de manière qu'il faut nécessairement user de la force pour les introduire. Dans le cas dont je veux parler, nous trouvâmes dans l'urèthre, à l'ouverture du corps, une large et profonde déchirure intéressant toute l'épaisseur des parois du canal, et située à deux pouces et demi du méat urinaire : il semblait qu'une large portion de toute la circonférence du conduit eût été enlevée. A environ cinq pouces du méat existait une autre déchirure, mais moins profonde et moins étendue. Ces deux déchirures paraissaient avoir été faites par les grosses sondes. L'auteur a imprimé plus tard que la dilatation forcée, par quelque procédé qu'on agisse, est une méthode barbare, la plus dangereuse de toutes, parce qu'on n'élargit qu'en lacérant des tissus très résistants.

Le degré de force employé dans ces opérations ne saurait être calculé.

Le fait suivant, que j'emprunte à la *Gazette médicale* (janvier 1854, p. 22), en donne une idée, et il prouve en même temps à quels égarements il est possible d'atteindre depuis surtout que le chloroforme vient si à propos en aide aux chirurgiens entreprenants.

Un malade se présente dans un hôpital avec une coarctation douloureuse de la presque totalité de l'urèthre. *On l'avait inutilement traité, pendant plusieurs mois, par les antiphlogistiques et les révulsifs de toutes sortes.* Le malade étant préalablement éthé-

risé, on introduisit dans l'urèthre et jusque dans la vessie une sonde Mayor, numéro 3, « que nous fîmes pénétrer peu à peu, » dit M. Sédillot, en employant une assez grande force. Le canal » cédait à la pression de la sonde *en faisant entendre un craquement* » *semblable à la déchirure d'un tissu induré ou squirrheux.* Nous » parvînmes ainsi à conduire l'instrument dans la vessie, et l'u- » rine fut évacuée. Mais lorsque nous voulûmes retirer la sonde » Mayor et y substituer une sonde en gomme élastique, nous » éprouvâmes les plus grandes difficultés. Le cathéter était telle- » ment pressé par les parois de l'urèthre, que nous en craignîmes » la rupture. Je fus obligé de monter sur le lit du malade pour » exercer une traction plus directe et plus régulière, et nous ne » réussîmes qu'après beaucoup de précautions et d'efforts à » dégager l'instrument. » Parce que le malade a résisté à ces violences et qu'il a pu reprendre son service militaire, on n'hésite pas à livrer à la publicité le fait et les déductions qu'il comporte.

Ce fait que je choisis parmi beaucoup d'autres, non moins regrettables, prouve que la chirurgie du XIXe siècle est en progrès en fait de violence et de hardiesse. Il fallait à nos prédécesseurs toute la dextérité des hommes d'élite pour faire admettre le cathétérisme forcé dans les cas d'urgence, alors même qu'on avait de fortes raisons de penser que le volume de la sonde excéderait peu la lumière du point rétréci, et que les tissus malades conservaient encore assez d'élasticité pour que la lacération ne fût pas inévitable (1).

La lacération de l'urèthre, que Deschamps avait déjà signa-

(1) Dans certains cas l'extrémité de la sonde s'engage dans la coarctation; mais elle ne chemine que sous l'influence de la force, et c'est dans cette manœuvre que l'urethre se fendille, se *déplisse*, comme on le dit aujourd'hui, se déchire dans une étendue qui peut aller jusqu'à 6 et 8 centimètres. C'est ce que Delpech dit avoir constaté à l'hôpital de la Charité de Paris, à l'hôpital militaire de Toulouse, sur les cadavres d'individus morts le lendemain, le second, le troisième et jusqu'au huitième jour, après avoir été sondés par des praticiens de la plus grande habilité. La sonde ne s'était point égarée, elle avait parcouru le canal et pénétré dans la vessie par les voies naturelles; mais la coarctation avait été déchirée, et cette dechirure ne se bornait pas à la membrane interne, elle avait quelquefois une ligne de profondeur. (*Clinique chirurgicale de Montpellier*, t. I, p. 284.)

lée, et qui était considérée comme un événement malheureux, est proclamée de nos jours comme le triomphe de l'art, et l'opérateur s'en félicite. Nos prédécesseurs n'admettaient le cathétérisme forcé que comme une nécessité produite par la rétention d'urine, qui prescrivait, si elle ne la justifiait pas toujours, une pratique aventureuse. Il n'y avait pas de temps à perdre : c'était presque la seule ressource de l'art dans un péril extrême ; il fallait absolument forcer l'obstacle, au risque de produire quelques désordres, ou recourir soit à la ponction de la vessie, soit à la boutonnière, voies artificielles qui laissent intacte l'altération morbide, source de tous les accidents.

Aujourd'hui la lacération est érigée en méthode de choix, dont on vante les bienfaits, et l'on ne tient compte ni des atroces douleurs, ni des graves lésions qu'elle détermine. On ne s'est même pas préoccupé des résultats définitifs qu'elle donne, et qui ne sont rien moins qu'encourageants. Sur ce point, les faits cliniques s'accordent entièrement avec le jugement des chirurgiens les plus éminents, tels que Hunter, Ch. Bell, Ast. Cooper, qui déclarent la violence dangereuse pour la vie des malades. Dupuytren s'exprime d'une manière plus explicite encore contre l'emploi de la force dans l'introduction des sondes.

S'il fallait de nouvelles preuves pour mettre en relief les suites graves que peut entraîner la violence inséparable de cette manœuvre, on les trouverait dans ce qui se passe après l'introduction des grosses bougies d'étain, à la suite de l'uréthrotomie, dans le but de tenir écartées et de faire cicatriser séparément les lèvres de la plaie. Nous verrons en effet, en traitant de cette opération, que la plupart des accidents dont elle est suivie proviennent de ces introductions. La pratique de M. Reybard ne laisse aucun doute à ce sujet.

Dans quelques cas de rétrécissements dilatables, le passage d'une grosse bougie qui distend les tissus sans les déchirer peut aussi produire des phénomènes locaux et généraux assez sérieux pour compromettre la vie. Or, qu'on le remarque bien, les accidents ne sauraient être attribués ici à la sensibilité exagérée du canal ou à des prédispositions individuelles, comme

on l'observe après l'introduction des bougies molles ; car, dans ces cas, on n'a recours à la dilatation forcée que lorsque le malade a déjà subi un traitement préparatoire, et, à ce moment, les bougies molles ne provoquent plus de réaction ; le malade ne souffre même pas ; dès lors les phénomènes qui surviennent ne peuvent être attribués qu'à l'emploi des grosses bougies et aux manœuvres dilatantes.

2° *Dilatation de dedans en dehors.* — On a songé depuis longtemps à un mode de dilatation qui semble, au premier abord, satisfaire à tous les desiderata de la pratique, en élargissant le canal d'une manière plus rationnelle et en produisant des résultats plus prompts, en même temps qu'il écarte les principaux inconvénients des sondes et des bougies. Cet effet est obtenu au moyen d'appareils, d'un très petit volume au moment de l'introduction, et qu'on développe ou qui grossissent dès qu'ils sont en place, de manière à produire l'écartement des parois uréthrales dans la limite des besoins.

Cette espèce de dilatation, qu'on trouve indiquée dans Marianus Sanctus, est certainement propre à fixer l'attention des praticiens. Chacun comprend en effet combien il serait heureux de pouvoir introduire dans l'urèthre rétréci, sans efforts, et avec peu de douleurs, un instrument dont le volume augmenterait ensuite insensiblement et, pour ainsi dire, à volonté.

Dans ce but, on a essayé successivement : 1° des sondes et des bougies qui se gonflent par la chaleur et l'humidité, et qui conservent leur volume aussi longtemps qu'elles séjournent dans le canal ; mais l'action de ces instruments ne pouvant être graduée et étant abandonnée au hasard, il a fallu renoncer à leur emploi, sauf quelques très rares exceptions. 2° Des dilatateurs à air, à eau, à mercure, ont été successivement proposés, prônés et répudiés. Il est démontré par l'expérience que ces instruments, quelles qu'en soient la forme et la puissance, ne sauraient produire, dans les cas de coarctation dure et résistante, l'effet qu'on en attend. Leur action s'exerce spécialement sur les points du canal qui offrent le moins de résistance, et les points sur lesquels devrait se concentrer la dilatation sont précisément ceux qu'on dilate le moins. 3° On a proposé aussi divers appareils plus ou

moins compliqués, et qui sont destinés à produire la dilatation par le fait même de leur mécanisme.

1° Dès le début de ma pratique se présentèrent des malades chez lesquels les moyens usités contre les rétrécissements ne réussissaient pas. Je fis construire pour ces cas particuliers un instrument, *indiqué p. 47 de ma Troisième lettre sur la lithotritie*, dont je donne ici la figure. Il est formé de deux lames arrondies d'un côté et concaves de l'autre. C'est par ce dernier qu'elles se correspondent, et quand elles sont réunies elles forment, ainsi qu'on le voit dans la figure 14, un tube presque rond, légèrement recourbé, se terminant en cône par l'extrémité qui pénètre dans le canal. A l'extrémité opposée se trouve un mécanisme fort simple par lequel les branches sont écartées à la manière indiquée figure 15. Le moteur principal est un écrou courant sur une tige fixe qu'on voit dans l'instrument fermé. J'ai modifié cet instrument de bien des manières, il y a quelques années, dans le but surtout d'accélérer l'écartement des deux lames ; mais je n'ai pas obtenu de ces divers essais le résultat que j'en attendais, et je suis revenu à mon premier instrument. Les lames, quoique minces, offrent toute la résistance désirable, étant soutenues

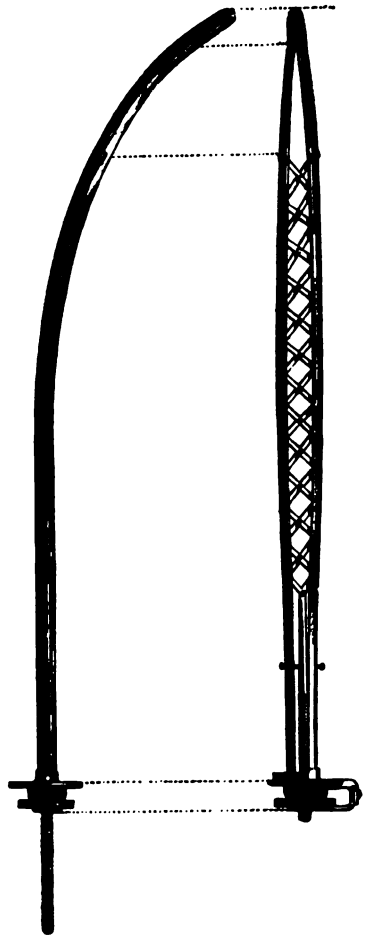


Fig. 14. Fig. 15.

dans une grande étendue par le croisillon dont l'action est lente, mais sûre et régulière, et la manœuvre est aussi simple que facile à saisir. Dès qu'on a placé le dilatateur dans l'urèthre, de manière que la partie la plus volumineuse du tube soit en rapport avec la coarctation, on prend l'armure de l'instrument à pleine main, afin de le rendre immobile, et l'on fait tourner l'écrou sur la tige dont la longueur est proportionnée à l'écartement qu'on veut obtenir. La dilatation du point rétréci s'opère, de dedans en dehors, ou du centre à la circonférence, d'une manière lente, graduée, sans secousse, sans déplacement de l'appareil en avant ou en arrière. Il faut s'arrêter aussitôt que le malade accuse de la douleur, pour reprendre ensuite, si on le juge utile; mais en général il est prudent de n'exercer, chaque fois, qu'une dilatation faible et de peu de durée. C'est le moyen le plus sûr de prévenir toute réaction et d'écarter les accidents. Après la séance, on dévisse l'écrou, les branches se rapprochent, et, dès que l'instrument est mobile, on le retire aisément et sans douleur.

Dans les mêmes circonstances, et dans le même but, j'ai employé d'autres instruments sur lesquels je reviendrai en traitant de la dilatation d'arrière en avant.

A l'aide de ces moyens, il est possible d'opérer des dilatations rapides; mais l'effet ne se soutient ordinairement pas, surtout quand on a affaire à des coarctations dures et résistantes; la dilatation lente est préférable.

2° M. Perrève a présenté dans ces derniers temps un dilatateur métallique courbe agissant de la même manière, mais dont le mécanisme diffère du mien en plusieurs points, ainsi que le constate le dessin que j'ai reproduit dans mon *Mémoire sur l'uréthrotomie*, planche : fig. 10. L'écartement des branches est opéré au moyen d'une tige qui fait l'office d'un coin.

3° Un autre appareil, que représentent les fig. 7, 8, 9, de la même planche, quoique différent, agit encore de la même manière. Il est composé de plusieurs pièces qui forment deux parties, destinées l'une à servir de guide, l'autre à opérer la dilatation. Dans la première, il y a une tige centrale et trois petites bandes réunies à cette tige vers l'extrémité qui se termine par un cône mousse,

et qui pénètre dans le canal à la manière d'une sonde légèrement conique.

A l'extrémité opposée, qui reste en dehors du canal, et dont le diamètre est de quatre à cinq lignes, les bandes servant de chemise se réunissent en un tube, auquel se trouve soudée une rondelle servant de poignée.

La seconde partie consiste en une série de tubes creux de grosseur diverse et de forme conique, lisses, arrondis, présentant aussi une rondelle à leur grosse extrémité.

Pour exécuter la dilatation à l'aide de cet appareil, on introduit dans l'urèthre, jusqu'au delà du point rétréci, la première partie, qui a le volume d'une petite sonde. Dès qu'elle est convenablement placée, on y insinue les dilatateurs proprement dits, maintenus par la tige centrale qui glisse dans leur intérieur et par les bandes, qui sont d'autant plus écartées que le dilatateur est plus gros. Ces bandes préservent les parois uréthrales de tout frottement et du refoulement en arrière du point rétréci. Les dilatateurs, glissant dans cette espèce de chemise, écartent les parois du canal de dedans en dehors.

La dilatation rapide ou instantanée de dedans en dehors comporte deux modes principaux.

1° Suivant le premier, l'instrument dont il a fait choix étant introduit dans l'urèthre, le chirurgien agit avec énergie de manière à agrandir le point rétréci de cinq à sept millimètres (c'est une des limites qu'assigne M. Perrève). L'effet est immédiat, et la force employée est proportionnée à la résistance des tissus. L'effet consécutif se soutient d'autant mieux que la déchirure des tissus est plus profonde (1).

Ce procédé simple, facile à appliquer, a quelque chose de séduisant; le malade souffre vivement, quelquefois au point de

(1) Du temps de Hunter, et même avant lui, on avait recours à des procédés analogues, par lesquels on prétendait dilater les coarctations uréthrales. Mais alors, comme aujourd'hui, les partisans de ces procédés se trompaient. Ils opéraient la lacération et non la dilatation des tissus, et c'est parce que les tissus ont été lacérés ou déchirés, qu'ils ne reviennent pas immédiatement sur eux-mêmes, comme cela arrive lorsqu'ils ont été seulement dilatés. Ce fait de la lacération est si évident, qu'il me paraît superflu de l'appuyer par de nouvelles preuves.

tomber à la renverse, mais il se remet promptement. Si le sang coule, c'est en petite quantité et pendant un temps fort court; l'urine sort immédiatement avec facilité et par un gros jet, et le malade est d'autant plus satisfait de ce résultat que, presque toujours, il avait eu inutilement recours à d'autres moyens qui ne l'avaient pas soulagé.

Pour le chirurgien, il n'a à se préoccuper ni de précautions, ni de soins extraordinaires; les accidents immédiats sont de peu de durée, et il voit disparaître comme par enchantement l'obstacle contre lequel il luttait en vain. C'est plus qu'il n'en faut assurément pour accréditer un procédé et le mettre en vogue. Mais en face de ces résultats s'en présentent d'autres, d'une haute importance et qui méritent les plus sérieuses réflexions.

Par l'emploi des dilatateurs à grands effets, que le moteur soit une vis, un coin, ou tout autre agent, la manœuvre est mécanique plutôt que chirurgicale, et l'une des opérations les plus délicates de la chirurgie se trouve livrée à une puissance brutale; l'action se produit à l'aventure sur tous les points du canal qui offrent de la résistance.

L'effet favorable obtenu instantanément ne se soutient pas; le malade n'est pas guéri comme on le dit. A l'élargissement immédiat succède, presque toujours, un resserrement accompagné d'induration, de gonflement des parois uréthrales, et suivi de la plupart des accidents que nous allons retrouver après l'uréthrotomie, et dont il serait prématuré de présenter ici l'énumération. Qu'il me suffise de dire qu'ici, plus encore qu'après l'incision, les accidents ne manquent pas de gravité; plusieurs ont entraîné la mort.

Dans l'état actuel de la science on ne saurait adopter un procédé aventureux, dans lequel on fait une loi d'user de la violence et de la force aveugle.

Les rétrécissements simples, dilatables, sont guéris par des moyens plus doux et moins compromettants. Dans les cas rares, où le procédé qui nous occupe pourrait paraître utile, l'uréthrotomie doit lui être préférée.

2° Le second mode de dilatation à l'aide d'agents mécaniques a moins d'éclat et fait moins de bruit. C'est lui cependant qu'on applique le plus souvent. Je connais plus d'un chi-

rurgien qui l'emploie, tout en laissant croire qu'il fait autre chose.

La manœuvre de ce procédé est fort simple, ainsi qu'on l'a vu Le dilatateur à vis de rappel ou de pression doit être préféré. Il est introduit dans le canal jusqu'à ce que sa partie la plus volumineuse soit en rapport avec la coarctation. La dilatation est opérée ensuite, en tournant l'écrou lentement et sans secousses, en s'arrêtant quand le malade accuse une douleur un peu vive. Au bout d'une ou au plus deux minutes le chirurgien retire l'instrument.

Sous cette forme et dans cette limite, la dilatation de dedans en dehors peut, dans certains cas, prendre place dans la thérapeutique des maladies des voies urinaires. Elle a l'avantage spécial de faire éviter les tiraillements et les déplacements de la coarctation, que produisent les sondes et les bougies introduites de force pour les élargir. Toutefois les dilatateurs, par leur rigidité, fatiguent toujours un peu le canal, et lorsqu'ils tombent entre les mains de ces chirurgiens que tourmente la manière d'agir et d'instrumenter à tout prix, ils font souvent beaucoup de mal.

Ici, comme toujours, la distinction des cas est la base de la thérapeutique. Les rétrécissements bridiformes, valvulaires, facilement dilatables, doivent être traités par d'autres moyens. Les coarctations très longues, très dures, compliquées de nodosités, réclament de préférence l'instrument tranchant, et il ne faut recourir au dilatateur que dans les cas où, par un motif quelconque, l'on ne peut pas pratiquer l'uréthrotomie.

Mais lorsqu'on se trouve en face d'un rétrécissément encore dilatable, quoique long, lorsque les parois uréthrales sont resserrées, sans épaississement appréciable, le dilatateur, judicieusement employé et appliqué avec toutes les précautions désirables, peut produire de bons résultats, au moment où l'action des bougies molles paraît épuisée.

III. *Dilatation d'arrière en avant ou rétrograde.*

L'établissement et la pratique de la lithotritie exigeaient les connaissances les plus exactes de l'urèthre.

[illegible] conduit à déterminer, avec plus de soin [illegible] différences de diamètre que présentent [illegible] conduit. Je me suis servi pour ces études [illegible] plates et larges : cet instrument étant in- [illegible] la vessie, on en écarte les branches à un degré [illegible] déterminé et en rapport exact avec le diamètre [illegible] en le retirant, il fait connaître avec précision, à [illegible] quelques tâtonnements, la capacité du canal dans chacune de ses parties, aussi bien que leur élasticité et leur dilatabilité. [illegible] avec la même exactitude les coarctations commencantes qui échappent souvent à l'exploration pratiquée par d'autres moyens. Sous cette forme, l'instrument ressemble à un stylet [illegible] : mais il explore mieux que lui, à cause de la facilité [illegible] augmenter ou de diminuer, suivant le besoin, le volume de [illegible].

En prenant ces mesures sur l'homme et surtout en retirant, soit de la vessie, soit de l'urèthre, de petits calculs ou des fragments de pierre, j'ai eu de fréquentes occasions d'exercer un mode de dilatation qui a reçu depuis le nom de *rétrograde*. [illegible] des cas dans lesquels j'y ai eu recours (1). [illegible] pour dilater des coarctations derrière lesquelles se [illegible] les calculs (2). Mais, comme méthode générale de [illegible], je ne saurais en conseiller l'usage. La dilatation ainsi [illegible] douloureuse, ne se soutient pas plus que toutes les [illegible] forcées, et l'on est souvent exposé à dilater au delà [illegible] qu'on s'est proposée.

§ 4. De la cautérisation.

[illegible] de l'urèthre est une opération fort ancienne. [illegible], tantôt comme méthode générale, tantôt seule- [illegible] les autres moyens avaient échoué, et les occasions [illegible] en usage n'ont jamais dû être rares, puisque l'un

[illegible] chirurgie, t. I, p. 305, première édition, 1837.

[illegible] cas d'extraction de calcul ou de tout autre corps étranger, il [illegible] recommandé de dilater d'abord la coarctation, et, s'il y a [illegible] préférable de recourir à l'incision. En suivant une autre mar- [illegible] pourrait rester inachevée, et si le chirurgien avait recours à [illegible] pourrait déchirer l'urèthre comme cela est arrivé.

des principaux caractères des rétrécissements est de résister souvent à tout ce que l'art peut tenter pour les combattre.

I. *Principaux procédés pour cautériser l'urèthre.*

L'un des premiers procédés connus de cautérisation des rétrécissements de l'urèthre est celui d'Alphonse Ferri, qui employait une composition rouge, d'orpiment ou de vert-de-gris, incorporés dans un mucilage, et dont il chargeait l'extrémité d'une bougie ordinaire.

On eut ensuite recours à des bougies recouvertes d'une substance molle, sur laquelle, après un court séjour dans l'urèthre, le rétrécissement laissait une empreinte, qui faisait apprécier la situation et, jusqu'à un certain point, la figure de l'obstacle. Lorsque la bougie était refroidie, on enlevait une petite quantité de la cire, on agrandissait la dépression produite par le rétrécissement, et l'on remplissait le creux avec une substance escharotique, disposée sous forme d'emplâtre (1). On enduisait l'instrument ainsi armé d'un corps gras, et on l'introduisait dans l'urèthre à la profondeur indiquée, en ayant soin que le caustique fût dirigé du côté de l'obstacle.

Ce procédé a des inconvénients graves, qui l'ont fait abandonner. Il expose les parties saines du canal à l'action du caustique, ce qui est susceptible d'entraîner des accidents. La bougie peut même, en se ramollissant, se déformer de manière à ne pas atteindre jusqu'à la partie malade. A côté de ces défauts et d'autres encore qu'on a signalés, s'en trouve un dont on parle à peine, quoiqu'il rende le procédé souvent impraticable : c'est qu'on ne peut armer ainsi que des bougies d'un certain volume, à l'introduction desquelles s'oppose l'étroitesse des rétrécissements tant soit peu prononcés et durs.

A ce procédé on en substitua un autre plus facile et susceptible d'une application plus générale : c'est l'incorporation du

(1) L'un de ces caustiques était composé comme il suit : vert-de-gris, orpiment, vitriol et alun de roche, de chaque une once ; on mettait ces substances dans du vinaigre fort, on exposait le tout au soleil de la canicule, on broyait bien le mélange lorsqu'il était desséché, puis on l'arrosait avec du vinaigre ; au bout de neuf jours, on ajoutait deux onces de litharge et quatre onces d'huile rosat, et l'on faisait cuire jusqu'en consistance convenable.

caustique dans la substance même de la bougie. De là les bougies escharotiques, dont l'usage fut si répandu pendant longtemps, et dont la composition fut presque toujours tenue secrète. Bien que je sois fort éloigné de penser qu'il puisse être avantageux, d'en revenir à de vieux arcanes, dont la plupart offraient un monstrueux assemblage de substances hétérogènes (1), je crois qu'on a eu tort de dédaigner les faits qui établissent authentiquement l'efficacité des bougies escharotiques, dont les inventeurs parvenaient quelquefois à guérir les rétrécissements les plus opiniâtres, quoique aucun d'eux n'eût songé à garantir de leur action les parties saines du canal. L'art aurait peut-être gagné à ce qu'au lieu de les proscrire en bloc, on se fût attaché à en corriger la fabrication, à modifier la manière de les employer, et à préciser les cas dans lesquels il peut y avoir convenance ou même utilité d'y recourir. On verra plus loin ce que j'ai tenté sous ce rapport.

Quelques praticiens, Paré entre autres (2), employaient les caustiques à l'état pulvérulent, qu'ils introduisaient dans l'urèthre et appliquaient sur le point malade, au moyen d'une canule et d'un stylet métalliques. C'est de cette manière que Loyseau traita Henri IV d'un rétrécissement. L'une des poudres alors en usage, et dont nous avons conservé la formule, était composée de sabine, d'ocre, d'antimoine et de tutie. Ces caustiques n'eurent pas un grand succès, et l'on revint promptement à la forme molle ou emplastique. De là ces opiats ou pommades dont chaque praticien se disait possesseur exclusif et vantait à l'envi des autres la puissante efficacité. Cependant les caustiques ainsi incorporés sont tombés à leur tour dans le discrédit. Leur principal inconvénient était d'agir sur les parties saines de l'urèthre aussi bien que sur les points malades, et de pouvoir occasionner des accidents graves, des hémorrhagies, des rétentions d'urine, l'induration des parois uréthrales, même des phénomènes d'ir—

(1) Bouquier faisait ses bougies avec trois emplâtres dans la composition desquels il entrait quatre-vingt-sept drogues.

(2) Lorsque les *carnosités* étaient dures, Paré commençait par les commiquer, les rompre, les user, les diviser avec un instrument approprié; il avait recours ensuite à sa poudre corrosive. Cette combinaison lui réussissait souvent. « *Je puis assurer*, dit-il, *que j'en ai fait de belles cures.* »

ritation générale. Henri IV en fut très malade, et l'on accusa son chirurgien d'avoir voulu l'empoisonner. « Mais le roi, » assuré de ma fidélité, dit Loyseau, et sachant bien que cela » venait d'ailleurs, me fit la faveur de parler pour moi, et me » justifia en la présence du duc de Bouillon et de plusieurs » autres. » Cependant la guérison du monarque ne conquit pas de partisans au procédé de Loyseau. Les auteurs du temps citent même plusieurs cas de mort par l'emploi des escharotiques.

En se multipliant, les exemples des fâcheux effets de ce traitement frappèrent l'attention des observateurs ; mais ils furent attribués à la manière de l'employer, plutôt qu'à l'action exercée par la cautérisation. Aussi, sans renoncer à la méthode elle-même, eut-on recours à des substances dont l'application pouvait être dirigée avec plus de sûreté et l'action restreinte au point malade. C'était là une amélioration, et l'on s'explique bien l'enthousiasme qu'elle excita. D'ailleurs le nouveau procédé, imaginé par Wiseman, compta bientôt l'illustre Hunter parmi ses partisans les plus zélés, circonstance qui n'est peut-être pas étrangère à la vogue que la cautérisation acquit en Angleterre. En effet, les Anglais l'ont employée jusqu'à l'abus, et ils ont publié des écrits sans nombre pour en célébrer les succès ; mais, chose digne de remarque, elle a fini par tomber chez eux dans un tel discrédit, qu'il n'est peut-être pas aujourd'hui de contrée où l'on cautérise moins souvent l'urèthre que dans les trois royaumes.

Le procédé de Hunter consiste à introduire jusqu'à l'obstacle, et au moyen d'une canule métallique, un morceau de nitrate d'argent fixé à l'extrémité d'un stylet également métallique, et retenu, soit par de la cire à cacheter, soit par des mors semblables à ceux d'un porte-crayon.

On lui a fait des reproches qui sont généralement fondés ; mais quoique plusieurs aient été écartés depuis par d'heureuses modifications, le principal, celui qui suffit pour faire proscrire le procédé lui-même, subsiste toujours. Il tient à ce que la pierre infernale, au lieu de s'appliquer sur le point rétréci, entre en contact avec la région de l'urèthre située au-devant du rétrécissement. Elle agit d'avant en arrière, attaque les parties saines du canal, et n'atteint tout au plus que l'orifice de la coarctation.

A ce procédé Home en substitua plus tard un autre, la *bougie armée*. Celui-là consiste à enchâsser un morceau de nitrate d'argent au bout d'une bougie emplastique assez volumineuse pour remplir le canal sans y être serrée. Le caustique est assujetti solidement dans le lieu destiné à le recevoir, et de telle manière que son extrémité seule reste à découvert. Après avoir reconnu la situation de l'obstacle, au moyen d'une bougie simple, on introduit la bougie armée jusqu'au rétrécissement, contre lequel on la maintient appliquée pendant une minute, en exerçant une pression douce et uniforme.

Dans le procédé de Home, le caustique agit encore d'avant en arrière sur la partie de l'urèthre qui précède le rétrécissement, et n'atteint pas moins la circonférence du point rétréci que la coarctation elle-même. Aussi expose-t-il à beaucoup d'accidents, non-seulement parce que, suivant la remarque fort exacte de Ducamp, le chirurgien ne sait ni ce qu'il épargne, ni ce qu'il détruit, mais encore parce que le caustique, pouvant se détacher, produit alors des lésions d'autant plus profondes, que, comme il vient à se dissoudre, son action porte presque tout entière sur la paroi inférieure du canal, et enfin, parce qu'il suffit d'une fausse direction imprimée à la bougie pour attaquer les parois uréthrales, surtout quand le rétrécissement existe à la courbure. Cet accident est même d'autant plus à redouter, qu'étant à nu, le caustique brûle tout ce qu'il rencontre. Quant à la rétention complète d'urine, à l'hémorrhagie et à la récidive de la coarctation, etc., qui ne sont pas rares après l'emploi de la bougie armée, comme on les observe après d'autres procédés, et qu'elles se rattachent à la méthode de la cautérisation en général plutôt qu'à telle ou telle manière de la pratiquer, il y aurait de l'injustice à les mettre sur le compte d'un mode particulier d'application à l'exclusion des autres. J'y reviendrai ailleurs.

Mais cette réserve étant faite, la cautérisation d'avant en arrière n'en demeure pas moins chargée d'inconvénients qui lui sont propres, que les tentatives de quelques chirurgiens modernes, entre autres Charles Bell, Whately et Macilwain, ont bien pu atténuer, sans les faire disparaître entièrement. Qu'importe, en effet, qu'on fixe le caustique à l'extrémité et un peu sur le côté d'une petite bougie, après l'avoir réduit en pâte à l'aide

d'une substance mucilagineuse, comme on le conseille; ou qu'au moyen d'une grosse bougie, sur l'extrémité de laquelle le nitrate d'argent se trouve assujetti, on exerce contre le rétrécissement une pression telle, que le sel liquéfié ne puisse pas s'étendre, comme d'autres le veulent? Toujours est-il que, dans un cas comme dans l'autre, on procède d'avant en arrière, c'est-à-dire sans guide et sans certitude aucune. Cependant, si tant d'efforts réunis n'ont pu effacer des vices inhérents au procédé, et quelques-uns à la méthode elle-même, du moins ont-ils contribué à modérer l'enthousiasme que cette dernière avait inspiré. On commença d'abord par ne plus fermer les yeux sur les échecs qu'elle recevait, et bientôt on tint compte des dangers qui s'y rattachent. Un instant il parut possible de la sauver en remplaçant le nitrate d'argent par la potasse caustique; mais cette substitution passa presque inaperçue, et la cautérisation tomba peu à peu en désuétude.

En 1819, M. Arnott l'arracha de nouveau à l'oubli, en indiquant une série de moyens qui semblent permettre d'appliquer le caustique avec plus de précision, après s'être procuré, sur les dispositions du rétrécissement, des données plus satisfaisantes que celles auxquelles on était arrivé jusqu'alors. Il employait une canule pour conduire sur le point rétréci d'abord une bougie exploratrice, à l'aide de laquelle il prenait l'empreinte de la coarctation, puis le caustique fixé à une tige métallique courbe, entre deux pièces d'une bougie. Il suffit d'indiquer cet appareil, que nous allons retrouver dans l'ouvrage de Ducamp.

Les travaux de M. Petit et ceux plus importants de Ducamp appelèrent alors l'attention d'un grand nombre de chirurgiens français sur la cautérisation uréthrale. En 1822, Ducamp (1) acheva ce que Arnott avait ébauché. Il donna aux moyens d'exploration plus d'exactitude que n'en avaient ceux du praticien anglais, et modifia l'application du caustique, de manière à la rendre pour ainsi dire calculable, et à diminuer la somme des chances de nuire qui jusqu'alors en paraissaient inséparables. Tel était du moins son but; j'examinerai s'il l'atteignit, après avoir décrit sommairement son procédé.

Ducamp commençait par constater la profondeur de l'obstacle

(1) *Traité des rétentions d'urine causées par les rétrécissements de l'urèthre.*

à l'aide d'une bougie graduée ; puis, au moyen de la sonde dite *exploratrice*, dont j'ai donné la description en exposant le diagnostic des coarctations uréthrales, il cherchait à obtenir un relief propre à indiquer le côté le plus spécialement affecté de l'urèthre et la situation précise de l'orifice du rétrécissement. Pour connaître ensuite la longueur du point rétréci, ou son étendue d'avant en arrière, il y passait une bougie cylindrique et fine, en gomme élastique, couverte de soie plate trempée dans de la cire fondue, qui, après quelques instants de séjour, rapportait une rainure proportionnée à l'épaisseur de l'obstacle. Comme l'introduction directe des bougies offre souvent des difficultés insurmontables, il avait recours alors à des *conducteurs*, dont l'ouverture antérieure variait de situation, afin qu'elle pût toujours correspondre à l'orifice du point rétréci et représenter ainsi un cône tronqué, par l'ouverture duquel la bougie devait sortir. Une fois instruit des parties qu'il fallait épargner et de celles qu'il était nécessaire de détruire, Ducamp procédait à l'application du caustique. Il employait pour cela un instrument assez compliqué, qu'il nommait *porte-caustique*, et dont voici les principales dispositions. A une canule flexible, de moyenne grosseur, longue de 19 à 22 centimètres et graduée, s'adapte, par un pas de vis, une douille en platine, de même calibre qu'elle, et longue de 25 millimètres. L'extrémité de cette douille reçoit, également sur un pas de vis de 10 millimètres, une capsule arrondie, percée antérieurement pour livrer passage au porte-caustique. Celui-ci est un petit cylindre de platine, de 2 millimètres de diamètre et de vingt-trois de longueur, offrant, à 11 millimètres de son extrémité antérieure, une goupille d'un demi-millimètre à droite et à gauche. Au-dessous de cette goupille se trouve une rainure, longue de 7 millimètres, et ayant environ un millimètre et demi de largeur, dans laquelle on fait couler du nitrate d'argent au moyen d'un chalumeau. Le cylindre de platine est fixé par un pas de vis à l'extrémité d'une bougie de même grosseur, longue de 25 centimètres. L'intérieur de la douille présente deux arêtes saillantes qui forment une coulisse dans laquelle glisse le porte-caustique, et qui sont aussi destinées à l'empêcher de sortir pendant l'introduction. On insinue dans la canule le porte-caustique armé, en ayant soin que son extrémité ne dépasse

pas la douille : après avoir huilé l'instrument ainsi monté, on l'introduit dans l'urèthre jusqu'à l'obstacle ; on pousse alors la tige qui supporte la cuvette à cylindre. Celle-ci sort de la douille et pénètre dans le rétrécissement. Si l'obstacle est circulaire, on fait tourner la tige du porte-caustique entre les doigts, et le caustique le promène ainsi sur toute la surface du rétrécissement, en agissant du centre à la circonférence; si la coarctation est bornée à un seul point des parois uréthrales, on dirige vers ce point seul la rainure du porte-caustique, en ne faisant décrire à l'instrument qu'un quart ou un tiers de cercle, suivant l'étendue du rétrécissement.

Quand il existait plusieurs coarctations, Ducamp les attaquait successivement de la même manière. Il ne passait à la seconde qu'après avoir détruit la première, et ainsi de suite pour les autres. Les applications de caustique ne duraient pas plus d'une minute. Ducamp ne les répétait ordinairement qu'au bout de trois jours, après avoir pris une nouvelle empreinte, qui lui indiquait et les progrès de la cautérisation et les changements survenus dans le canal. Il ne dépensait pas plus d'un dixième de grain de nitrate d'argent chaque fois, et ne pratiquait qu'un petit nombre d'applications, car dès qu'il pouvait introduire une bougie n° 6, il en revenait à la dilatation.

A la lecture le procédé de Ducamp est séduisant : tout y semble pour ainsi dire mathématique ; mais il n'en est plus de même au lit du malade. Quoique le porte-caustique soit un instrument remarquable par la précision avec laquelle il permet de diriger l'action du caustique, les avantages qu'on en peut retirer supposent et des circonstances qui n'existent pas toujours, et l'acquisition de données préalables qu'on ne saurait se procurer dans tous les cas. En effet, sans revenir ici sur ce que j'ai dit ailleurs des défauts de la sonde exploratrice, je rappellerai que si, dans quelques occasions, elle offre une ressource précieuse et qu'on ne doit pas négliger, cependant elle fournit rarement des renseignements aussi précis qu'on l'avait d'abord pensé, de sorte que le point essentiel, celui sur lequel repose en entier le procédé de Ducamp, manque de solidité. Les mêmes observations s'appliquent, tant au conducteur, malgré les formes diverses données à son extrémité, qu'à la bougie recouverte

de cire molle. Ducamp lui-même avait reconnu l'insuffisance des moyens qu'il employait d'abord, puisqu'il proposa ensuite, pour mesurer la longueur des points rétrécis, d'autres instruments dont il avoue d'ailleurs s'être peu servi, et qui sont réellement inapplicables; une coarctation qui leur livrerait passage n'inspirerait de craintes à personne et pourrait être traitée avec succès par tous les procédés connus. Que penser aussi des bougies flexibles à tête arrondie, analogues aux stylets de Petit, de Charles Bell, que Ducamp a conseillée pour dilater les rétrécissements? Il suffit de se rappeler les observations que j'ai présentées sur ces instruments pour apprécier les exagérations de l'auteur. On peut sans nul doute recourir utilement, dans certains cas, aux bougies et aux sondes coniques et à tête; mais elles ne traversent pas toutes les coarctations. Faut-il ajouter qu'on ne parvient pas toujours à introduire celles qui offrent des conditions beaucoup plus favorables? Quant au porte-caustique lui-même, outre qu'on découvre rarement quelle est la véritable situation de l'orifice du rétrécissement, la douille fût-elle même percée de manière à y correspondre exactement, il s'en faut de beaucoup que la tige pénètre avec autant de facilité qu'on l'a dit, et très fréquemment même elle ne s'introduit pas du tout, soit qu'elle présente trop de volume, soit que son extrémité aille buter contre le pourtour de l'obstacle.

La plupart des chirurgiens, ceux mêmes qui avaient adopté les opinions de Ducamp avec une sorte d'enthousiasme, furent frappés de ces divers inconvénients, qu'ils s'attachèrent à faire disparaître, ou du moins à atténuer. Nous en trouvons la preuve dans les nombreuses publications faites à Paris de 1823 à 1826.

Lallemand, le plus zélé parmi les propagateurs de la méthode de Ducamp, ne fut pas un des derniers à être frappé des inconvénients qu'elle entraîne. Pour y porter remède, ce praticien a proposé de remplacer le porte-caustique de Ducamp par un instrument de son invention, qu'il nomme *sonde à cautériser* ou *sonde porte-caustique*. Cet instrument fort simple est composé de quatre parties : 1° un tube gradué, droit ou courbé, de platine, et ouvert aux deux bouts ; 2° un mandrin du même métal, dont l'extrémité supérieure dépasse le tube de 10 millimètres, tandis que l'inférieure se termine par un bouton olivaire, qui

bouche l'ouverture de la sonde, et au-dessus duquel on a ménagé une rainure pour loger le caustique; 3° un écrou vissé à la partie supérieure du mandrin, et dont le rapprochement ou l'éloignement sur le pas de vis limite à volonté la sortie de ce dernier; 4° un curseur circulaire muni d'une vis de pression et qui entoure la sonde. L'application de l'instrument est facile à concevoir. Lallemand en a de plusieurs calibres, depuis le n° 1 jusqu'au n° 6, qu'il emploie successivement après la chute des eschares, et en prenant chaque fois une empreinte, tant pour connaître la distance qui existe entre un premier et un second rétrécissement, que pour s'assurer de la forme et de l'étendue de celui-ci. C'est après avoir cautérisé le dernier qu'il applique de nouveau le caustique sur le précédent, à travers lequel il a déjà pu passer Tous les rétrécissements situés à cinq pouces sont attaqués par les sondes droites; mais, au delà de la courbure sous-pubienne, il faut des sondes courbes. La cautérisation s'exécute alors en deux fois, quand l'obstacle est circulaire: on brûle d'abord la moitié supérieure avec un mandrin portant du nitrate d'argent sur sa concavité, et le lendemain, ou après la chute de l'eschare, on attaque l'inférieure avec un autre mandrin portant le caustique sur sa convexité. Si le rétrécissement est latéral, on doit faire usage d'un mandrin dont le godet se trouve à droite ou à gauche, suivant le cas.

Avant d'aller plus loin, examinons l'ensemble de cette méthode, à l'égard de laquelle on paraît ne point s'entendre.

Assez généralement les praticiens blâment aujourd'hui la cautérisation d'avant en arrière, telle du moins qu'elle avait été pratiquée depuis Hunter. L'incertitude, les inconvénients, les dangers même de ce procédé ont été si bien peints par Ducamp d'abord, puis par Lallemand, que chacun l'apprécie à sa juste valeur. Et, quoiqu'il se trouve encore quelques chirurgiens qui cherchent à le tirer de l'oubli, la cautérisation de dedans en dehors, par laquelle on l'a remplacé, semble réunir les suffrages. Mais une circonstance à laquelle on n'a fait aucune attention, quoiqu'elle en méritât une grande, c'est que ce dernier procédé, tel qu'on prescrit de l'exécuter, est presque toujours impraticable ou inutile: impraticable, si le rétrécissement est fort étroit et très avancé; inutile, si la coarctation est récente et peu étendue. En

examinant les divers moyens qui ont été conseillés pour le mettre à exécution, on est arrêté tout d'abord par cette grave question : Y a-t-il réellement possibilité de faire traverser au porte-caustique la coarctation qu'on veut cautériser ? Chacun suppose le problème résolu, et part de là pour disposer son appareil. Mais ce qu'on a regardé comme un fait au-dessus de tout examen n'est souvent qu'une supposition gratuite. Telle est la principale raison pour laquelle les nombreux instruments qu'on a proposés pour cautériser l'urèthre de dedans en dehors, et qu'on a tant vantés, avant même de les avoir essayés, sont tombés dans le discrédit, dès qu'on est venu à les expérimenter. Il devait en être ainsi, et je n'aurai pas de peine à le démontrer.

Tous les chirurgiens qui ont quelque expérience dans le traitement des maladies des voies urinaires, savent qu'il est fort difficile de traverser un rétrécissement considérable, à tel point même que les hommes les plus habiles, munis des instruments les plus parfaits, se trouvent très fréquemment arrêtés.

J'ai démontré précédemment que les bougies molles sont, de tous les instruments, ceux qui conviennent le mieux pour traverser les rétrécissements. Or, les porte-caustique ont plus de volume que les très petites bougies. L'avantage n'est donc point de leur côté, eu égard à la facilité de l'introduction. Mais si déjà l'on éprouve souvent de si grandes difficultés à engager dans le point rétréci de l'urèthre l'extrémité d'une bougie fine, d'une sonde déliée, malgré les dispositions favorables au succès de l'opération que présentent ces instruments, peut-on raisonnablement croire qu'on réussira mieux avec un porte-caustique, instrument compliqué, que sa rigidité métallique et sa direction invariablement déterminée rendent si peu propre à chercher l'ouverture de la coarctation et à la traverser ? La réponse est négative, et tout ce qu'on a imprimé pour démontrer le contraire porte le cachet de l'inexactitude. Quiconque aurait le moindre doute à cet égard sera sûrement conduit à partager mes convictions, s'il veut prendre la peine de faire quelques expériences, d'autant plus faciles que les cas se présentent pour ainsi dire à chaque instant, et que ces sortes d'expérimentations, peu douloureuses, n'entraînent aucun danger.

Ainsi on introduit une bougie molle dans un rétrécissement

modérément étroit. Cette bougie pénètre et rapporte une empreinte qui se répète sur celles par lesquelles on la remplace. Une fois qu'on est bien fixé sur la situation et le degré d'étroitesse du point rétréci, on introduit, d'après les préceptes établis, un porte-caustique aussi parfait que possible, mais non chargé, de manière qu'on ait tout le temps nécessaire pour répéter les essais aussi souvent qu'on le juge à propos. Très rarement ou très difficilement on parvient à engager cet instrument, tandis que la bougie pénètre chaque fois. Je le redis encore, tous les porte-caustique ne s'introduisent qu'accidentellement dans le point rétréci. Au sortir de la douille ou de l'extrémité du conducteur, ils vont frapper contre la circonférence de l'obstacle, qu'ils refoulent. Cette dépression, le reculement du conducteur et la flexion de la tige du porte-caustique suffisent pour donner un espace égal à l'étendue que ce dernier aurait dû parcourir dans la coarctation, et induisent le praticien en erreur. La cautérisation, qu'il croyait avoir faite sur la face interne du point rétréci, n'a lieu qu'au-devant de ce point. Si l'on pousse l'instrument avec force, si on lui fait exécuter des mouvements répétés de rotation, comme on le conseille généralement, son bec attaque, détruit et perfore les parois de l'urèthre. De là ces nombreuses fausses routes qu'on a observées ; de là ces hémorrhagies dont on a parlé, et qui ont été quelquefois assez abondantes pour inspirer de vives inquiétudes et même pour occasionner la mort. D'ailleurs, dans une foule de cas, la cuvette qui porte le caustique ne sort pas, et, au lieu d'agir sur la coarctation, le nitrate se dissout dans les mucosités qui baignent l'extrémité de l'instrument. L'effet de la cautérisation est alors nul, ou à peu près, car la plus grande partie du caustique liquéfié reste dans le conducteur, et ce qui parvient à s'écouler au dehors se mêle avec les mucosités uréthrales au-devant du rétrécissement. Le praticien agit donc, contre son intention, d'avant en arrière, ou n'agit pas du tout, ce qui est le plus fréquent.

Ainsi, je le répète avec une conviction profonde, acquise tant par ma propre expérience que par celle d'autrui, le procédé suivi depuis Ducamp ne permet pas d'appliquer le nitrate d'argent à la surface interne des coarctations uréthrales quand elles sont très serrées. Il n'y a d'exceptions que pour un petit nombre

de cas où un hasard heureux a dirigé l'instrument. Ce procédé n'est applicable qu'autant qu'on peut encore passer un instrument volumineux, circonstance qui rend la cautérisation inutile, ou du moins ne permet pas d'atteindre le but indiqué par les auteurs. Comment s'étonner d'après cela de ce qu'il a fait naître tant d'instruments et de modes opératoires, aussitôt oubliés que mis au jour ?

Frappé l'un des premiers des défauts du porte-caustique de Ducamp, et de ceux qui sont construits sur le même modèle, je pensai cependant qu'on pouvait les effacer, ou au moins les atténuer, en donnant plus de longueur à la partie du porte-caustique qui excède la cuvette, de manière qu'on fût bien assuré d'avoir entièrement traversé l'obstacle avant de faire sortir le nitrate d'argent du conducteur. J'employai d'abord un instrument métallique ; mais depuis j'ai reconnu qu'une sonde flexible est préférable. Le porte-caustique est fixé de manière qu'il fait pour ainsi dire corps avec elle. La partie de la sonde qui le dépasse a au moins 27 millimètres d'étendue ; la longueur du bout opposé n'est pas aussi constante : ordinairement elle s'élève à 22 centimètres. Les plus petits porte-caustique ont trois quarts de ligne de diamètre. Leur flexibilité permet qu'ils se prêtent à tous les mouvements nécessaires. Les conducteurs dont je me servais sont fort simples aussi, et en gomme élastique. Tantôt droits, tantôt courbes, suivant la situation du rétrécissement, ils ont 10 centimètres de long, sur 5 à 7 millimètres de diamètre, et, comme la plupart des instruments de ce genre, ils portent une échelle graduée qui sert de guide dans la manœuvre. L'ouverture antérieure est toujours proportionnée au volume du porte-caustique, qui doit la remplir sans y être serré.

Si ces instruments sont les plus simples qu'on ait proposés, la manière de s'en servir n'est pas compliquée non plus. La seule difficulté qu'on rencontre, lorsque le rétrécissement est considérable, consiste à obtenir que l'extrémité du porte-caustique s'engage dans le point rétréci au moment où elle sort du conducteur. On y parvient quelquefois en procédant avec beaucoup de lenteur, et en exerçant une pression très douce, accompagnée d'une légère traction sur la verge. Mais, dans beaucoup de cas, il faut tâtonner, retirer le porte-caustique, le présenter de nouveau

après avoir incliné le conducteur en divers sens et même changé celui-ci.

Il n'est point à craindre ici que le caustique se dissolve et agisse sur l'urèthre au-devant de la coarctation, car on acquiert la certitude que l'obstacle a été franchi avant même que le nitrate d'argent approche de l'extrémité du conducteur, exactement bouché par la portion de sonde qui forme la tige conductrice. Ainsi, à l'aide de cet instrument, on agit avec plus de précision. Mais ce qui s'est passé ici a surtout contribué à faire ressortir les vices du porte-caustique et de la sonde à cautériser.

Il m'est arrivé souvent, comme à tout autre praticien, de ne pas réussir à engager même un très petit porte-caustique dans le point rétréci, quoique j'eusse multiplié les essais, modifié la manœuvre, et employé des conducteurs variés, à ouverture centrale ou latérale. Le porte-caustique ne sortait du conducteur que de deux ou trois lignes; mais cette faible saillie, qui est suffisante pour induire en erreur quand on emploie l'instrument de Duamp ou la sonde à cautériser de Lallemand, ne saurait entraîner ici aucune méprise. C'est surtout à cette heureuse circonstance que j'attribue de n'avoir jamais ni fait de fausses routes, ni observé les accidents graves qu'a entraînés l'application du caustique par d'autres procédés.

L'incertitude dans laquelle laisse ce procédé, et les difficultés qu'il présente, me déterminèrent de bonne heure à essayer d'autres moyens.

Dans un grand nombre de cas, j'ai pratiqué la cautérisation de l'urèthre à l'aide d'un procédé renouvelé de celui dont les anciens faisaient usage. Il consiste à prendre une bougie en cire proportionnée au diamètre du point rétréci, à la rouler sur du nitrate d'argent en poudre dans l'étendue de 27 millimètres, près de son extrémité, à la frotter ensuite avec un linge, pour enlever la portion de poudre qui pourrait ne pas s'être incorporée avec la cire, et à l'introduire, au moyen d'un conducteur, pour garantir la partie antérieure de l'urèthre. On la glisse dans la coarctation, dont on a préalablement constaté la situation et l'étendue en tous sens, par l'emploi des bougies simples, et on ne laisse sortir de la portion imprégnée de caustique que la longueur rigoureusement nécessaire pour atteindre le point malade.

[illegible] les fois qu'on a besoin
[illegible] sur une surface éten-
[illegible] teinte, indication qui se
[illegible] points d'écoulements uré-
[illegible] partie profonde de l'urèthre,
[illegible] maître ailleurs des cas nom-
[illegible] même temps que j'ai indi-
[illegible] y procéder dans chaque série

[illegible] durer au delà d'une demi-
[illegible] servir à plusieurs reprises. La
[illegible] son action étant plus lente,
[illegible] deux minutes.
[illegible] manœuvre, peut être supprimé;
[illegible] charger faiblement la bougie,
[illegible] ns consistant, et de l'introduire

[illegible] à des critiques sévères, chacun
[illegible] je viens de décrire pour la cauté-
[illegible] fini par ne plus être appliqués que
[illegible] qui semblaient le réclamer, et les
[illegible] nir de moins en moins favorables,
[illegible] chirurgiens se sont efforcés de rap-
[illegible] elle-même, en proposant, pour
[illegible] moyens que je vais examiner

[illegible] de remettre en honneur la cau-
[illegible] qu'elle fut employée par Am-
[illegible] Hunter, Home, etc. Ils affirment
[illegible] cette méthode ne sont applicables
[illegible] on l'a mise à exécution, et ils
[illegible] nouveaux, de leur invention,
[illegible] *cautérisation rétrograde*, à l'aide
[illegible] mesure de cautériser tous les
[illegible] une bougie capillaire ne peut

[illegible] teuil, s'appuyant sur quelques
[illegible] cte témoin, a prétendu, en

852 (1), que ce procédé a été injustement abandonné. J'ai dit, et je démontrerai plus loin, que les opinions exprimées dans ce rapport ne doivent être adoptées que sous bénéfice d'inventaire et après mûr examen.

Un autre procédé a été recommandé par M. Cazenave, pour détruire les rétrécissements qu'il nomme infranchissables, indurés. Ce médecin prend une très petite corde à boyau, dont il arrondit le bout avec de la pierre ponce, et sur laquelle il pratique sept ou huit petites entailles, au moyen d'un canif; puis, dans une étendue variable de 2 à 6 et jusqu'à 27 millimètres, il la garnit d'une pâte, préparée avec quinze grammes et demi de poix blanche et deux grammes d'huile d'amandes douces, mélange dans lequel il incorpore, après l'avoir liquéfié à une douce chaleur, vingt-six grammes de nitrate d'argent fondu et réduit en poudre. La bougie étant ainsi armée, le chirurgien la porte, avec le secours d'un conducteur, jusqu'au rétrécissement, contre lequel il l'appuie; il pousse ensuite la corde dans le pertuis, et l'y laisse environ une minute et demie ou moins si la cuisson est trop forte. Plus tard le volume de la corde à boyau est graduellement augmenté, pour compléter la destruction des tissus morbides. Évidemment il ne s'agit là que d'une espèce de cautérisation déjà connue et modifiée seulement un peu dans la forme; si le rétrécissement peut admettre l'extrémité de la bougie armée, il recevra également une bougie simple, une sonde, un stylet, et dès lors il ne sera pas infranchissable. Attendons les faits promis par l'auteur; l'expérience ne permet pas d'en concevoir une idée avantageuse.

M. Berton a proposé de remplacer le caustique par le cautère actuel, au moyen de l'éponge de platine, placée dans une sonde creuse, ou *porte-cautère*, et à l'extrémité de laquelle se trouve adaptée une vessie pleine de gaz hydrogène, servant à faire rougir le métal, par le courant qu'on détermine en pressant la poche. Une commission de l'Académie de médecine, chargée d'apprécier ce procédé, a déclaré qu'il ne fallait le considérer que comme un objet de curiosité.

Le caustique de Vienne, produit d'un mélange de chaux vive

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine.* 1852. T. XVII, p. 1098 et suiv.

et de potasse, a été employé aussi pour attaquer les rétrécissements durs et fibreux ; on a imaginé divers instruments pour l'appliquer, mais les résultats obtenus ne sont pas encourageants. J'en dirai autant de ce qu'on nomme le cautère *électrique*, dont on a tenté aussi l'application à la cure des coarctations uréthrales. N'ayant pas eu l'occasion d'expérimenter ces moyens, je me borne à les indiquer.

II. *Effets de la cautérisation.*

Si l'on rapproche les unes des autres les opinions émises par les partisans de la cautérisation, sur la manière d'agir de cette méthode de traitement, on est frappé des notables différences qui existent entre elles. Les uns, et ce sont les plus nombreux, ne tendent qu'à modifier les propriétés vitales de l'urèthre, à ramollir l'obstacle plutôt qu'à le désorganiser, et à faciliter l'action des moyens dilatants qu'ils jugent indispensables pour obtenir une guérison complète : ils n'ont pour but, en cautérisant, que de changer la nature de la phlegmasie chronique du canal, comme on le pratique dans certains cas d'inflammations cutanées, d'angines, d'ophthalmies, etc. Les autres, au contraire, se proposant de détruire entièrement les tissus morbides par la cautérisation, ne voient dans la dilatation subséquente qu'un moyen inutile ou nuisible, lui attribuent une foule d'inconvénients ou d'accidents, et vont même jusqu'à l'accuser de retarder la guérison. Ceux-ci limitent l'action du caustique aux coarctations linéaires, et pensent que les rétrécissements longs en repoussent l'emploi ; ceux-là, professant l'opinion inverse, font une loi de n'y avoir recours que pour combattre ces derniers, contre lesquels ils soutiennent même qu'on ne possède pas d'autre moyen efficace de guérison. On en trouve qui ne pratiquent que des cautérisations fort légères, et ne dépensent qu'une faible quantité de substance escharotique ; mais il s'en rencontre aussi qui font durer les applications cinq minutes et au delà, afin qu'elles agissent profondément. Certains praticiens recommandent de ne recourir au caustique qu'après s'être bien assuré de la situation, de l'étendue, de la direction et du nombre des rétrécissements, au lieu que quelques autres n'attachent aucune importance à se procurer ces notions préliminaires, et n'hésitent pas,

squ'il existe plusieurs coarctations, à les attaquer toutes simulément, pensant ainsi favoriser le rétablissement du cours de rine et abréger la durée du traitement. Il y en a enfin qui sont vis de s'arrêter lorsque les applications du caustique ne proisent pas sur-le-champ d'effets avantageux, et d'autres que le ultat, quel qu'il soit, n'empêche pas d'aller toujours en avant, cautériser même jusqu'à des centaines de fois l'urèthre de elques malades.

La solution complète des diverses questions qui se soulèvent illes-mêmes, à l'occasion de la cautérisation uréthrale, exige-t que divers points obscurs d'anatomie fussent éclaircis, et rtout qu'on eût des idées nettes sur la nature et le développement des obstacles qu'il s'agit de détruire. Or, j'ai fait voir qu'à s deux égards les avis sont encore très partagés. Il ne reste ne qu'à présenter quelques réflexions suggérées par la pratique.

Les anciens cautérisaient dans la vue de détruire les excroisnces, auxquelles ils attribuaient la plupart des rétrécissements. vec d'autres opinions sur ces maladies, les modernes ont reours au même moyen pour faire cesser l'obstacle au cours de rine. On a vu précédemment que cet obstacle varie, eu égard sa nature, à son étendue, à sa consistance, au lieu qu'il occupe, 1 temps depuis lequel il existe, à la disposition anatomique des gions de l'urèthre où il siége, etc. Cette seule considération ffit déjà pour faire accueillir avec défiance les opinions exclues qu'on voit chaque jour émettre d'une manière si précipitée.

Si l'on isole l'action du caustique de toute influence étrangère ovenant, soit du procédé lui-même, soit de la manière dont il t appliqué, on observe les phénomènes suivants :

1° Dans le cas de coarctation commençante consistant en une nple bride, et occupant un seul côté de l'urèthre, sur laquelle sonde exploratrice et surtout la bougie ont fourni des nseignements précis, on fait une légère application de causque. La douleur qu'elle détermine est faible, dure peu, et aun accident immédiat ne survient. Le malade urine immédiatement mieux qu'auparavant et ne conserve qu'une cuisson très pportable ; une légère uréthrite se déclare, il s'ensuit une nélioration notable et qui se soutient. Le rétrécissement a disru, en grande partie du moins ; une assez grosse bougie peut

être introduite et la guérison s'obtient en peu de temps. Une multitude de faits attestent ce résultat.

2° Si la coarctation est plus considérable, et que les tissus aient acquis plus de dureté, pourvu que les explorations fournissent des renseignements non moins positifs, l'action du caustique sera également favorable, et le mieux obtenu à la suite d'une première opération se reproduira après la seconde, même après la troisième, en ayant soin que les applications soient très légères, qu'elles durent peu, et que les nouvelles soient faites plusieurs jours seulement après la chute des eschares. Toutefois l'amélioration ne se manifeste que par une plus grande facilité d'uriner, car on ne peut pas encore introduire une grosse bougie.

3° Quand le rétrécissement est plus grand encore, l'action du caustique devient différente, quoiqu'on obtienne toujours des empreintes exactes, et qu'on puisse donner le même degré de précision au procédé. Il y a moins souvent du mieux après la première application; le malade en éprouve un moins sensible encore après la seconde, et celles qui viennent après n'en procurent plus aucun. Si l'on persiste, si surtout on fait des applications plus fortes et plus longues, l'amélioration obtenue d'abord s'évanouit bientôt, et l'état devient plus grave qu'il n'a jamais [illegible] quelquefois d'abondantes mucosités s'écoulent de l'urèthre, [illegible] se fait avec peine, il y a malaise général, de la fièvre et un état fort incommode d'agacement nerveux; le canal devient sensible et douloureux au toucher, l'introduction d'une sonde ou d'une bougie est supportée difficilement : on se voit obligé de suspendre tout traitement et de mettre le malade à [illegible] antiphlogistiques, des calmants : parfois même les [illegible] immédiats ont plus d'intensité, et il en survient, tels [illegible] hémorrhagie, strangurie, douleurs vives, etc., qui exigent de [illegible] secours.

[illegible] fréquence, on pourrait presque dire la constance des phénomènes qui ont lieu dans ces divers cas, m'avait paru, ainsi qu'à [illegible] autres praticiens, autoriser à penser que le caustique [illegible] les rétrécissements qui ne consistaient qu'en [illegible], et que si la destruction était moins com[illegible] plus graves, elle se trouvait néanmoins portée [illegible] pour expliquer l'amélioration qu'on observait. Il sem-

blait aussi tout naturel d'attribuer et l'absence et la manifestation d'accidents au plus ou moins de régularité et de précision qu'on pouvait apporter dans la pratique de la cautérisation. Mais une quatrième série de cas, qui n'est pas rare non plus, m'a fait reconnaître que cette explication n'a aucune valeur.

4° Lorsqu'il existe à la fois plusieurs rétrécissements, dont un, situé à la fosse naviculaire ou à la partie spongieuse du canal, est assez fort pour empêcher d'arriver aux autres, si l'on cautérise ce premier obstacle, il s'ensuit une amélioration prononcée, et le malade urine ensuite avec plus de facilité qu'auparavant, quoiqu'on n'ait point attaqué la coarctation suivante, qui cependant est presque toujours la plus considérable.

J'avoue n'avoir jamais pu me rendre compte de ce fait, dont j'ai été fort souvent témoin; car ce n'est pas seulement après l'emploi prudent et méthodique du moyen, qu'il se produit; souvent aussi, à la suite d'un procédé généralement blâmé, la cautérisation d'avant en arrière, on observe sur-le-champ un mieux assez sensible pour faire croire qu'une seule application a détruit l'obstacle, quoiqu'il n'en soit rien. Il y a plus même; un soulagement momentané peut se manifester, sans que la cautérisation ait été faite dans l'urèthre, et seulement par côté. Charles Bell rapporte l'exemple d'un malade qui, en appliquant lui-même le caustique, était parvenu à se faire un double canal; ce qui frappa surtout le chirurgien anglais, c'est que l'introduction d'une bougie armée dans cette fausse route facilitait l'émission de l'urine. Or, en rapprochant ces faits de ce qui a lieu dans les cas de rétrécissements multiples, en considérant, en outre, que le résultat est subordonné surtout à l'ancienneté et aux progrès de la maladie, et en tenant compte enfin de ce que l'amélioration ne se soutient presque jamais, bien qu'il soit impossible au rétrécissement de se reproduire du jour au lendemain, on se voit forcé de conclure que l'action du caustique dans l'urèthre n'a point encore été parfaitement appréciée dans toutes les modifications dont elle est susceptible.

Le nitrate d'argent ne produit donc pas dans le canal urinaire tous les effets qui lui sont généralement attribués. Deux causes principales ont concouru à induire en erreur sous ce rapport :

1° On a été trompé par l'abondance des matières et des pelli-

cules que rendent plusieurs malades. Ces matières ne sont pas seulement des eschares; elles se composent encore du mucus uréthral altéré et coagulé par le caustique, et de la lymphe plastique sécrétée par suite de l'inflammation.

2° On a admis, sans porter la réflexion plus loin, que le nitrate d'argent n'agit que par sa propriété escharotique. Mais si chaque application entraînait, comme on l'a dit, une perte considérable de substance, la membrane interne de l'urèthre devrait toujours être détruite, et les parois du canal disparaître même en entier lorsqu'on fait jusqu'à deux cents cautérisations. Or, d'un côté, l'obstacle ne tient point à un tissu accidentel développé sur la surface de la membrane, ainsi qu'il faudrait que cela fût pour qu'on pût attribuer l'efficacité du caustique à la destruction de cette fausse membrane; mais il dépend de l'altération des tissus qu'elle recouvre, et que le nitrate d'argent ne pourrait atteindre qu'après l'avoir fait disparaître elle-même entièrement; d'un autre côté, la destruction de la membrane muqueuse uréthrale, quand elle a réellement lieu, entraîne des accidents graves, dont je parlerai en traitant des crevasses du canal, et dont aucun ne se manifeste après la cautérisation, lorsqu'elle est pratiquée avec les ménagements convenables.

Enfin les ouvertures des cadavres ont appris, et j'ai pu m'en convaincre plusieurs fois, que l'action du caustique ne laisse même pas de traces à la surface du canal, et que les altérations qu'on aperçoit paraissent être tout à fait indépendantes d'elle; car s'il se rencontre quelquefois des ulcérations, on ne saurait affirmer qu'elles ne sont point l'effet de la maladie elle-même, puisqu'on les observe le plus communément, derrière les points rétrécis de l'urèthre, chez des sujets qui n'avaient pas subi l'action du caustique.

La partie qui a été touchée par le caustique rougit et se boursoufle. Il se forme à sa surface une couche grise ou d'un blanc sale, qui tombe du second au cinquième jour, et quelquefois beaucoup plus tard, puisque je l'ai vue ne sortir qu'au bout d'une quinzaine. Les premiers effets qui résultent de là sont une modification de la sensibilité, un accroissement de la circulation capillaire, un travail phlegmasique très circonscrit, mais suffisant, dit-on, pour ramollir le point sur lequel a porté le nitrate d'argent. Tant

que celui-ci se borne à modifier les propriétés vitales, les résultats sont favorables ; mais les choses ne se passent ainsi qu'autant qu'il existe un certain rapport inconnu entre l'état de la maladie et l'action du modificateur ; car elles prennent une tournure toute différente dès que la sensibilité affecte un autre rhythme, ou qu'on veut produire plus qu'un changement de vitalité locale.

Je reviendrai plus loin sur l'opinion de Lallemand, à l'égard des sensations qui accompagnent l'action du caustique, et qui, suivant lui, seraient nulles toutes les fois que le nitrate d'argent entre en contact seulement avec les parties malades. J'ai cautérisé beaucoup d'uréthres au début de ma pratique ; toujours les douleurs ont été peu vives, et n'ont pas duré longtemps. Les faits exceptionnels sont assez rares. Je rapporterai ici les principales circonstances de deux cas remarquables au sujet de la sensation produite par la cautérisation uréthrale, et aussi sous quelques autres rapports ; l'un de ces faits est tiré de ma pratique, le second appartient à l'un de mes confrères.

Un malade se présente à l'hôpital Necker, croyant être attaqué de la pierre ; des explorations répétées me font connaître que les accidents qu'il éprouve sont la conséquence de petites excroissances au col vésical, contre lesquelles j'ai plusieurs fois employé avec succès la cautérisation transcurrente, à l'aide des bougies escharotiques. J'eus recours, chez lui, à ce moyen. Un jour, au lieu de la bougie qui m'avait déjà servi à plusieurs reprises, que j'introduisais sans conducteur et dont le passage rapide dans le canal ne produisait aucune sensation douloureuse, l'élève, par mégarde, m'en donna une autre préparée de la veille ; je l'introduisis de la même manière ; mais elle n'avait pas pénétré de trois pouces que le malade m'arrêta la main. Il éprouvait des souffrances atroces, qui conservèrent la même intensité pendant quelques heures. Un bain et des cataplasmes finirent par calmer la douleur ; mais toute la portion de l'urèthre qui avait souffert le contact instantané de la bougie chargée devint le siége d'une phlegmasie intense ; il se forma une croûte grise, que le malade commença bientôt à rendre, mais qui persista quinze jours au méat urinaire. Lorsque l'inflammation et la douleur eurent entièrement cessé, j'introduisis quelques bougies simples pour combattre l'état de roideur qu'on voit assez générale-

qui n'agit alors que d'avant en arrière. Or, j'ai fait voir que beaucoup d'entre les praticiens qui se sont élevés avec le plus de force contre ce dernier procédé, trop évidemment mauvais, en effet, pour qu'on puisse hésiter à le rejeter, ne peuvent néanmoins agir d'une autre manière, attendu qu'un rétrécissement infranchissable pour une bougie fine l'est bien plus encore pour un porte-caustique; c'est donc réellement d'avant en arrière qu'ils cautérisent.

L'application des caustiques à l'urèthre doit être restreinte aux cas dans lesquels, le rétrécissement étant linéaire, le point qu'il occupe est encore assez dilatable pour permettre qu'on se procure une empreinte exacte de la coarctation et laisse pénétrer à coup sûr le porte-caustique. Le résultat obtenu sert ensuite de guide, et dès que l'amélioration cesse de faire des progrès, il est prudent de discontinuer l'usage du caustique, qui ne pourrait plus qu'être nuisible, et de recourir à d'autres moyens.

Toutes les fois qu'on s'est écarté de cette marche, suivant moi la seule rationnelle, il est survenu de graves désordres. Sans parler des fausses routes, qui sont assez fréquentes et peuvent même entraîner l'infiltration d'urine, accident dont Charles Bell cite un exemple; sans parler des inflammations de vessie, des hémorrhagies (1) et des rétentions d'urine, qui ont fini par déterminer un grand nombre de praticiens à ne plus employer la cautérisation, l'action du nitrate d'argent dans le canal a d'autres inconvénients qui, pour ne pas être aussi saillants, n'en doivent pas moins fixer l'attention. Je veux parler de l'épaississement des parois uréthrales et d'autres phénomènes morbides à la manifestation consécutive desquels elle donne lieu dans les organes génitaux.

Beaucoup de malades chez lesquels on a fait de nombreuses cautérisations conservent une grande difficulté d'uriner, quoique leur urèthre admette des sondes d'un gros calibre. La constriction qu'éprouvent chez eux les bougies annonce combien le canal a acquis de rigidité. Un examen attentif fait découvrir des inéga-

(1) Un garde du corps mourut de cet accident à l'hôpital de la rue Blanche, dans le service de M. Aumont. Au Val-de-Grâce un autre militaire succomba de la même manière. (Voir le chap. *Hématurie*, vol. III.)

ments, comparables à des doigts de gant, sortirent encore les jours suivants. Je rassurai le malade au sujet des craintes exagérées que son imagination lui avait fait concevoir ; mais je ne crus pas devoir lui laisser ignorer qu'après une telle cautérisation les parois de l'urèthre conserveraient une rigidité qui gênerait plus ou moins l'expulsion de l'urine et surtout la faculté d'entrer en érection, outre qu'elle serait une puissante cause de rétrécissements, de l'espèce même la plus grave. En effet, il avait déjà remarqué que les bougies dont il faisait usage avant la cautérisation ne pouvaient plus pénétrer, et qu'il y avait nécessité d'en prendre de plus petites. Quelque temps après, je le vis, de concert avec Aug. Bérard, qui partagea mon opinion et se chargea de la direction du traitement par la dilatation temporaire. Il est à craindre que le malade ne vienne à être atteint d'un rétrécissement calleux de toute la partie spongieuse de l'urèthre.

J'ai cité ces deux faits dans l'intention expresse de mettre sous les yeux du lecteur les suites fâcheuses que le caustique peut entraîner lorsqu'il a été mis réellement en contact avec les parois de l'urèthre, suites sur lesquelles on avait trop légèrement glissé.

En résumant ce qui précède, on voit que, dans les cas de brides simples, l'action du caustique procure quelquefois des résultats favorables et même séduisants.

Une première application soulage également dans certains cas plus graves. Mais si parfois alors on obtient encore quelque succès en récidivant, un moment finit toujours par arriver où l'amélioration qu'on observait d'abord s'arrête, et quoique ensuite on multiplie les applications, le malade n'urine pas avec plus de facilité. Souvent même le mieux obtenu en premier lieu disparaît après plusieurs mois de traitement : c'est ce qui arrive surtout lorsque les rétrécissements sont longs et durs.

Quand les coarctations sont considérables, et que l'urèthre admet avec peine l'extrémité d'une bougie très déliée, il est rare qu'on parvienne à obtenir une empreinte avec la sonde exploratrice, sujette d'ailleurs à induire en erreur, et il est plus rare encore que le porte-caustique puisse franchir l'obstacle. Dans ces cas, qui sont très fréquents, il faut renoncer au caustique,

avantages de ce traitement, et n'avait tenu aucun compte des modifications à l'aide desquelles on parvient à le rendre exempt de reproche. Ses successeurs l'ont imité; quelques-uns même ont renchéri sur lui : on en trouve la preuve dans un mémoire de M. Reybard (1). Ducamp, tout partisan qu'il était de la cautérisation, regardait cependant, au fond, la dilatation comme la base du traitement, puisqu'il dilatait après avoir cautérisé. Ceux qui marchèrent sur ses traces n'ont pas suivi les mêmes errements. Quelques-uns sont allés jusqu'à vouloir qu'on détruise par le caustique jusqu'aux moindres traces du rétrécissement, se fondant sur ce que la dilatation consécutive à la cautérisation doit être douloureuse, au point de ne pouvoir être supportée par le malade, et ajoutant qu'après aussi bien qu'avant l'emploi du caustique elle ne saurait produire qu'une cure palliative.

En général, les prôneurs exclusifs d'une méthode thérapeutique quelconque ne prennent pas la peine de préciser les cas, ni de défalquer ceux qui réclament plus particulièrement des traitements spéciaux. A cheval sur deux ou trois observations, la plupart du temps même incomplètes ou sans valeur, ils se croient autorisés à tancer vertement ceux qui ne partagent pas leurs préventions ou leur aveugle enthousiasme. C'est ce qu'a fait entre autres M. Chrétien (de Montpellier), qui veut, dit-il, venger la cautérisation de l'oubli de M. Bégin et du blâme de M. Civiale. Les chirurgiens du Midi surtout cherchent à remettre cette méthode en crédit. A la vérité, ils n'ont point entrepris de travaux qui aient beaucoup d'importance, et ils ne citent guère que des faits peu concluants. Mais ils invoquent l'autorité des hommes qui les ont précédés, sans tenir aucun compte des exagérations dans lesquelles ceux-ci sont tombés, et des rétractations qu'ils ont été obligés de faire. Examinons donc les opinions consignées dans quelques écrits qu'on cite à chaque instant. Cette revue m'avait paru inutile à l'époque de la première édition de cet ouvrage, car alors la cautérisation semblait presque entièrement oubliée; elle devient indispensable aujourd'hui, puisqu'on renchérit encore sur ce qui eut lieu lorsque nous empruntâmes aux Anglais une méthode à laquelle eux-mêmes renonçaient.

(1) *Gazette médicale*, 1839.

Lallemand possédait le talent d'exposition à un degré re-
quable ; son style animé avait une chaleur entraînante, et si
jugeait la cautérisation d'après ce qu'il en a dit, on serait
é à la regarder comme une méthode qui ne laisse rien à
er sous aucun rapport. Mais ses assertions sont trop tran-
tes pour qu'on les admette sans examen, et la réflexion nous
ve qu'on peut lui appliquer le jugement que lui-même a
de Ducamp : « Il paraît qu'en ce point, comme en beau-
up d'autres, l'imagination féconde de l'auteur avait de-
cé les résultats de l'expérience, que rien ne peut remplacer
ns les sciences. »

i dit que les caustiques produisent quelquefois d'heureux
tats contre les rétrécissements linéaires. Les brides uréthrales
nt pas les seuls cas dans lesquels Lallemand ait eu recours
cautérisation. Il la vante surtout contre les rétrécissements
s, durs et calleux. Si on l'en croit, ces effroyables maladies,
nt fait jusqu'ici le désespoir des pratiicens et des malades,
nt comme par enchantement à l'action rongeante du nitrate
ent, et ne peuvent être guéries autrement. Effectivement, il
voir détruit par six cautérisations un rétrécissement long de
illimètres, et par onze, un autre dont la longueur était de
millimètres. On lit dans son ouvrage les détails d'un cas
lequel il a pratiqué avec succès douze cautérisations d'avant
rrière contre un rétrécissement de 47 millimètres, situé à la
bure de l'urèthre. Lallemand avertit qu'ici le cathétérisme
impossible, et qu'il ne voulut pas employer la force, dans la
te de faire fausse route. Mais le précepte qui découlerait de
atique, si on la prenait pour modèle, serait bien plus avan-
ux qu'il ne semble le croire ; car s'il y avait du danger à sen-
introduire une sonde, il y en aurait plus encore à cautériser
ant en arrière une coarctation de 47 millimètres, à la cour-
du canal. Quelle main, demande-t-il, eût pu conduire une
le à travers un pareil rétrécissement ? A cette question on ne
t que répondre par celle-ci : Quel chirurgien oserait essayer,
un cas semblable, la cautérisation d'avant en arrière, qui,
aveu unanime, expose tant à faire fausse route ?

armi les observations que rapporte Lallemand, on en remar-
une dans laquelle tout est extraordinaire. Le nombre des

rétrécissements situés à la suite les uns des autres était de sept, on les a bien comptés. L'étendue des points rétrécis n'a pas été déterminée moins rigoureusement; elle était de 154 millimètres. La coarctation la plus profonde siégeait à 21 centimètres et demi du méat urinaire. On ne trouvera sans doute pas beaucoup d'exemples de rétrécissements situés à une telle profondeur, bien que, chez le sujet en question, la verge fût de la plus grande dimension. L'auteur, qui met en relief les moindres détails, nous fait suivre pas à pas les progrès de la cautérisation, comme si elle s'était opérée à la peau, et ses effets sur chaque rétrécissement, car tous furent cautérisés à la fois, sont représentés par le dessin des porte-empreinte. Mais je m'aperçois que, pour donner une idée exacte de ce cas où tout sort de la ligne commune, je dois présenter le tableau de la maladie et du traitement, tel que Lallemand l'a résumé lui-même :

« Premier rétrécissement : de l'orifice du gland à 31 milli-
» mètres; dix cautérisations.— Second rétrécissement : de 8 cen-
» timètres à 11 centimètres (long de 45 millimètres); onze cauté-
» risations. — Troisième rétrécissement : de 8 centimètres et demi
» à 13 centimètres trois quarts; deux cautérisations. — Quatrième
» rétrécissement : de 13 à 14 centimètres; deux cautérisations.
» — Cinquième rétrécissement : de 16 centimètres à 16 centimè-
» tres un quart; deux cautérisations. — Sixième rétrécissement,
» le plus étroit et le plus ancien, de 16 centimètres un quart, lar-
» geur 31 millimètres; dix-huit cautérisations. — Septième ré-
» trécissement : de 4 à 7 millimètres seulement, à 21 centimètres;
» deux cautérisations. — Portion prostatique de l'urèthre non
» rétrécie, mais fongueuse, deux cautérisations. — Surface totale
» des rétrécissements, 144 millimètres : longueur du canal, de
» la vessie à l'extrémité du gland, 257 millimètres; surface rétré-
» cie, 144 millimètres; surface libre, 113 millimètres. Ainsi la
» maladie occupait presque les cinq huitièmes de la surface de
» l'urèthre. — Nombre total des cautérisations, quarante-neuf.
» — Durée totale du traitement, quatre mois. »

En présence d'un tel fait et d'un pareil résultat, on ne comprend pas comment il se trouve encore des cas réfractaires, comment le moindre doute a pu être élevé sur la merveilleuse efficacité de la cautérisation, comment il a pu venir à l'esprit

d'un seul praticien, je ne dirai pas de renoncer à cette méthode, mais seulement de chercher à en limiter l'emploi. Mais si l'homme auquel une longue expérience a enseigné l'art de douter, éprouve le besoin de l'appliquer ici plus que partout ailleurs, que doit penser, en lisant de pareils détails, un débutant qui se laisse aller à toutes les illusions du jeune âge, et dont la foi naïve ne sait que se courber sous la parole du maître? Son enthousiasme n'aura pas de bornes, et dès que l'occasion s'en présentera, il cautérisera en toute confiance. C'est ce qui est arrivé. De là l'origine de tant d'erreurs graves, qui ont pris racine dans la pratique chirurgicale, et qui conduisent aux plus funestes conséquences, à tel point que Lallemand lui-même en a été alarmé, comme nous le verrons bientôt.

J'ai pris au hasard l'observation que je viens de rapporter. Je pourrais en citer d'autres, moins extraordinaires peut-être, mais présentées de la même manière. Ainsi des rétrécissements de 13 à 14 millimètres ont été détruits en deux ou trois applications du caustique, et les malades ont guéri d'une manière miraculeuse. Ainsi, quatorze cautérisations en deux mois suffirent pour rendre à la santé un homme qui portait un rétrécissement long de 61 millimètres à la courbure de l'urèthre ; cet homme avait eu une rétention complète d'urine, des fistules uréthrales, une inflammation gangréneuse, et il avait porté des sondes à demeure pendant trois ans.

De toute évidence, Lallemand s'est fait illusion. Les opinions qu'il émet eu égard au siége des rétrécissements, à leur nature, à leur étendue, à la manière de les reconnaître et d'en déterminer les limites, ne sont pas exactes, et par suite, tout ce qu'il avance sur l'action du caustique et sur les moyens de borner cette action aux points qu'il assigne, ne repose que sur des suppositions gratuites. C'est ce que je n'aurai pas de peine à démontrer.

On sait quelle est la longueur de l'urèthre, et quoique celle que lui assigne Lallemand ne soit pas parfaitement juste, je l'admettrai pour un instant, afin d'apprécier la détermination qu'il fait du siége des coarctations. Il dit que, sur trente malades dont il a mesuré l'urèthre, ce canal avait de 203 à 234 millimètres de longueur.

Tout le monde sait aussi aujourd'hui qu'il n'existe ordinairement pas de rétrécissements dans les parties membraneuse et prostatique de l'urèthre. Or ces deux parties ont, réunies, plus de 55 millimètres.

Maintenant, si nous parcourons les faits rapportés par Lallemand, nous voyons que le caustique a été porté une fois à 182 millimètres, trois fois à 203 millimètres, une fois à 239 millimètres, trois fois à 246 millimètres, trois fois à 253 millimètres, et une fois à 264 millimètres.

Donc, de deux choses l'une : ou les mesures indiquées ne sont pas exactes, ou le caustique a été porté sur des points dans lesquels rien n'est plus rare que de rencontrer des rétrécissements.

Cherchons actuellement de quelle manière les mesures ont été prises, quant au rétrécissement.

Au début des travaux modernes relatifs à la cautérisation, M. Arnott et, d'après lui, Ducamp, indiquèrent les porte-empreinte et les sondes exploratrices. Ces instruments furent adoptés avec enthousiasme : l'expérience ne tarda cependant pas à démontrer qu'ils n'ont pas les avantages qu'on s'était trop hâté de leur attribuer, qu'ils sont souvent [illegible], dans beaucoup de cas [illegible] des renseignements [illegible] susceptibles d'induire en erreur les praticiens les plus [illegible] et qu'ils peuvent même faire croire à des rétrécissements qui n'existent pas. [illegible] Lallemand ne l'ignorait pas non plus [illegible] sur quatre malades examinés de rétrécissement, le porte-empreinte s'arrête à une certaine profondeur [illegible] rétrécissement circulaire [illegible] Ailleurs, dans plusieurs de ses observations, il avoue que les empreintes ne furent pas exactes, malgré toutes les précautions qu'il employa.

[illegible]

[illegible]

sondes à exploration, c'est-à-dire de l'instrument que nous venons de voir être impropre à les fournir.

Ce qui frappe surtout, c'est l'énoncé de la longueur du rétrécissement. Lallemand a grand soin de la faire connaître dans chaque cas, comme s'il l'avait mesurée avec un instrument de précision et sur table.

Et c'est de ces données qu'il part pour apprécier ensuite l'effet du caustique!

Mais, une chose que l'on a plus de peine encore à concevoir, c'est comment il a pu s'y prendre pour déterminer la longueur des rétrécissements *infranchissables*, par rapport auxquels il n'indique pas moins qu'à l'égard des autres, l'étendue *exacte*, en millimètres, des parties qui devaient être détruites, et de celles dont il a opéré la destruction. Ainsi, pour me borner à une seule citation, il dit, à l'occasion d'un de ses malades : « Douze cautérisations ont été pratiquées d'avant en arrière, sur le dernier » rétrécissement (qu'on n'avait pu franchir avec une sonde) ; » mais il avait 47 millimètres de long, ce qui suppose que » chaque cautérisation a détruit près de 4 millimètres 1/2 » de la maladie, et a toujours agi dans la direction la plus avan- » tageuse. »

Nul doute donc que Lallemand ne se soit fait complétement illusion sur le siége et l'étendue des rétrécissements qu'il a traités. Que penser alors des effets qu'il attribue à sa manière de cautériser ?

Mais examinons s'il a été plus heureux en déterminant les résultats de la cautérisation de dedans en dehors.

Il avait supposé que le rétrécissement uréthral était la conséquence d'un tissu morbide déposé à la surface interne de l'urèthre, et il se proposait, en appliquant le caustique, de n'atteindre que ce tissu, qui forme, comme il le dit, « l'épaississement, » l'induration des parois du canal, l'obstruction de sa cavité par » la saillie de la portion épaissie. » Il laisse entrevoir qu'en détruisant le tissu morbide, on n'atteint pas la membrane muqueuse ; c'est du moins ce qu'on doit conclure des cas où il parle d'accidents qui sont résultés de cautérisations dans lesquelles *on avait détruit la membrane muqueuse dans toute son épaisseur*. Je ferai remarquer que les tissus qui constituent le rétrécissement ne

sont pas extérieurs à la membrane muqueuse ; que celle-ci les recouvre, et qu'il faut nécessairement la détruire pour arriver jusqu'à eux. Mais en admettant que les choses soient réellement comme le suppose Lallemand, c'est-à-dire que les tissus morbides fassent relief dans le canal, en ce sens qu'ils couvrent la membrane muqueuse d'une couche plus ou moins épaisse; quel moyen a-t-on de s'arrêter à leur véritable limite dans l'application de l'agent destructeur ? La sensation du malade, dira-t-on.

En effet, Lallemand prétendait que la cautérisation n'est pas douloureuse lorsque le nitrate d'argent n'agit que sur les tissus morbides, et qu'elle le devient dès que l'action du sel porte sur les tissus sains. Plusieurs fois, dans l'une de ses observations, il fait remarquer que la cautérisation ne produisit pas de douleurs, d'où il conclut qu'elle portait uniquement sur le point induré. Ailleurs il parle d'un homme chez lequel il pratiqua soixante applications de caustique, dont une seule fut douloureuse, parce que, d'après sa supposition, les parties saines furent atteintes. Du reste, ce malade avait l'urèthre calleux, induré, et comme cartilagineux dans une étendue de 162 millimètres, à partir de deux pouces et demi du méat urinaire.

Quant au fait principal, Lallemand n'est point d'accord avec la plupart des chirurgiens qui ont appliqué le caustique sur les rétrécissements uréthraux. L'expérience journalière apprend que la cautérisation du canal entraîne d'assez vives douleurs, et, qu'on le note bien, je parle ici des cas où le caustique a été mis réellement en contact avec les coarctations ; car, dans une multitude de circonstances, ainsi que je l'ai déjà fait observer, il ne sort pas de la douille, où il se dissout et se mêle avec les mucosités uréthrales, de sorte que le malade n'éprouve aucune douleur, parce qu'il n'a point été cautérisé. Je laisse aussi de côté certains rétrécissements calleux, dans lesquels la vie est éteinte, et qui, sous l'action du caustique, ne déterminent pas plus de sensation douloureuse que sous celle de la sonde et de l'instrument tranchant. Or, comme ces divers cas ne sont pas ceux dont Lallemand a voulu parler, je me vois forcé de dire qu'il s'est trompé.

D'ailleurs, en admettant même que le contact du caustique

avec les tissus constituant le rétrécissement ne soit pas douloureux, et que la douleur n'apparaisse qu'autant que le nitrate agit sur les tissus sains, pour tirer de la manifestation de cette douleur les conséquences qu'en a déduites Lallemand, il faudrait que le caustique ne s'étendît jamais en avant ou en arrière du point rétréci ; il faudrait qu'on pût le porter sur le point malade sans toucher les autres ; il faudrait que les rétrécissements fussent tous également insensibles, et que le sujet se trouvât constamment dans les mêmes conditions ; en un mot, il faudrait qu'on pût procéder avec cette précision rigoureuse que l'imagination de Lallemand a présentée sous des dehors si propres à séduire, mais qui ne se retrouve point au lit du malade.

Donc, encore sous ce point de vue, la doctrine du professeur de Montpellier, qui a eu tant de retentissement, n'a eu d'autre résultat que d'induire les praticiens en erreur.

Lallemand voulait qu'on détruisît par la cautérisation tout ce qui met évidemment obstacle à la dilatation du canal. Il dit avoir trop compté sur la dilatation, qu'il a vue produire trois fois des accidents chez un même sujet. Il signale des effets fâcheux qui seraient résultés de son emploi concurremment avec la cautérisation. Il prétend qu'elle est inutile et qu'elle peut devenir nuisible. Il se repent d'avoir été trop timide dans l'application du caustique, combat les opinions de Ducamp, qu'il traite de préjugés, et dit qu'en parlant de la dilatation comme d'un auxiliaire de la cautérisation, ce chirurgien a payé le tribut aux erreurs de son temps. Enfin, il appelle l'attention sur les accès de fièvre qu'entraîne parfois l'introduction d'une grosse bougie, après les dernières cautérisations. Sous ce dernier rapport, il avait raison, et il ne faisait que confirmer ce qu'on savait déjà ; mais on regrette qu'il n'ait pas ajouté, ce qu'il ne pouvait ignorer, que le même effet a lieu toutes les fois qu'on fait subir aux parois uréthrales une distension trop forte, ce qui avait presque toujours lieu dans les cas dont il s'agit. En un mot, il parla de la dilatation, non comme un praticien éclairé, mais comme un avocat qui défend une mauvaise cause, et qui n'a d'autres ressources que de prêter à ses adversaires les torts qu'ils n'ont pas. J'ai déjà dit bien des fois qu'il fallait être sous l'influence d'une préoccupation bien vive pour ne pas distinguer, dans l'appréciation d'un moyen thérapeu-

[illegible] les résultats qui appartiennent à l'agent lui-même et ceux qui dépendent du mauvais emploi qu'on en fait. Lallemand ne pouvait ignorer que, jusqu'à ces derniers temps, on n'a pas retiré de la dilatation tout ce qu'on était en droit d'attendre d'elle, et que dans l'immense majorité des cas, les traitements par cette méthode ont été livrés à la routine. Attribuer à un moyen thérapeutique des insuccès, des accidents, des dangers, qui sont le fait de ceux entre les mains desquels il tombe, et qui ne ressortent pas de sa nature même, c'est tomber dans une erreur de raisonnement que la prévention peut seule expliquer chez un homme aussi distingué que l'était le professeur de Montpellier.

Quoi qu'ait pu dire Lallemand, la dilatation temporaire, spécialement exercée à l'aide des bougies molles, avec les précautions que j'ai depuis longtemps indiquées, est le moyen le plus sûr de guérir les coarctations urethrales. Elle n'expose à aucun accident sérieux, et remplit parfaitement les indications lorsqu'on sait la bien conduire et la circonscrire dans ses véritables limites. C'est aujourd'hui la méthode la plus répandue, celle en faveur de laquelle se sont rangés les chirurgiens les plus éminents.

Les rétrécissements diffèrent essentiellement les uns des autres et par leur nature et suivant le point qu'ils occupent dans l'urèthre. Chaque espèce exige pour ainsi dire un mode particulier de traitement; il suffit d'avoir vu quelques malades pour en être convaincu. Cependant les ouvrages de M. Lallemand établissent que le caustique convient toujours et partout, et l'auteur joint l'exemple au précepte. Une empreinte obtenue à l'aide de la sonde exploratrice lui avait fait croire à un rétrécissement ou à existait pas, ce dont il put se convaincre bientôt après. Malgré cette découverte, il n'en cautérise pas moins [illegible] à la suite de l'observation, il dit : « Une chose fort remarquable [illegible] cautérisation calma plus tard l'irritation [illegible] » lement opiniâtre qui était dû probablement, ainsi que les autres » symptômes, à quelque excoriation ou [illegible] ». Avec des idées aussi élastiques, la cautérisation doit toujours être bonne à quelque chose; s'il n'y a pas rétrécissement, il y aura ulcération, phlegmasie, mode vicieux de sensibilité [illegible]

dique (1). Cette façon légère de procéder en chirurgie est au moins étrange, surtout lorsqu'il s'agit d'une méthode qui, tous les auteurs en conviennent, expose les malades à des rétrécissements consécutifs plus graves et plus difficiles à surmonter que ceux contre lesquels on la met en usage.

On sait depuis longtemps que les cautérisations pratiquées sur les rétrécissements du méat urinaire enflamment cette partie de la verge, d'où résultent des douleurs, du gonflement et des accidents parfois assez graves. Cependant Lallemand y avait recours, tout en reconnaissant qu'elle est douloureuse et qu'elle ne produit que peu d'augmentation dans l'aire du canal, fait qu'il assure avoir constaté dans tous les cas de rétrécissement de l'orifice de l'urèthre. A la vérité, il finit par indiquer l'incision, qui lui fut proposée, dit-il, par M. Despiney. Nous verrons ailleurs que depuis plus de trente ans je pratique cette opération, pour laquelle j'ai fait construire un instrument particulier, et la plupart des chirurgiens l'ont adoptée, parce qu'elle guérit instantanément et sans jamais donner lieu au moindre accident. Ajoutons toutefois qu'en 1837 M. Bermond nous apprend que le professeur de Montpellier n'employait plus la cautérisation en pareil cas, et qu'il lui préférait l'incision à l'aide d'un bistouri étroit.

II. Ce n'est pas seulement contre les coarctations organiques de l'urèthre qu'on a eu recours au nitrate d'argent; on l'a aussi appliqué au traitement des écoulements uréthraux. Pendant quelques années cette pratique jouit d'un grand crédit, surtout en

(1) Dans un ouvrage publié en 1840, M. Franc vante la cautérisation contre les rétrécissements par cause traumatique, qui appartiennent presque toujours à la catégorie de ceux qu'on appelle longs, durs et calleux, c'est-à-dire, dans lesquels le caustique est plus nuisible qu'utile. A la vérité, au lieu de proscrire ici la dilatation, comme l'avait fait Lallemand, l'auteur reconnaît qu'elle a des avantages lorsqu'elle est combinée avec la cautérisation, et que c'est pour l'avoir négligée que des mécomptes ont eu lieu. Du reste, il attribue au caustique la propriété *de détruire les cicatrices ou diaphragmes, d'attaquer un corps inodulaire épais, dur, et de réprimer les bourgeons charnus, de résoudre par une inflammation aiguë une induration du tissu cellulaire sous-muqueux, de faire cesser un endolorissement fixe entretenu par l'inflammation chronique.* Il ajoute que les cicatrices résultant de plaies traitées par les cautérisations répétées avec le nitrate d'argent sont *beaucoup moins rétractiles* que les autres. On voit, par ce passage, que l'exagération n'a pas diminué en passant du maître au disciple.

Angleterre; puis on revint sur son compte à des idées plus conformes aux résultats de l'expérience, et c'est sous ce point de vue que les praticiens les plus éclairés dans la Grande-Bretagne l'envisagent encore aujourd'hui.

Dans ces derniers temps on l'a reprise en France avec un enthousiasme exalté, dont les principaux instigateurs furent, comme pour le cas précédent, des chirurgiens de Montpellier. Ici nous allons retrouver les mêmes péripéties qu'à l'égard de la cautérisation des rétrécissements. Nous verrons qu'on a exagéré la portée des effets du nitrate d'argent, qu'on n'a pas précisé d'une manière rigoureuse les cas dans lesquels on s'en servait, qu'il y a désaccord complet, souvent même contradiction absolue, dans les explications qu'on présente de son action, et que cependant on prétend donner cet amalgame incohérent comme de la science bien et dûment faite.

Il y a deux manières de porter le nitrate d'argent, non-seulement dans les parties profondes de l'urèthre et au col vésical, mais encore dans l'intérieur même de la vessie, où l'on ne s'est pas fait scrupule de l'introduire. Les partisans de l'une l'emploient sous forme solide; ceux de l'autre n'en font usage qu'après l'avoir dissous dans un véhicule aqueux, simple ou composé.

A. La première de ces deux méthodes est la plus ancienne, celle qu'on a le plus souvent et le plus généralement employée. C'est pour elle que Lallemand s'est prononcé. Examinons la théorie qu'il s'était faite à cet égard et les résultats qu'il a obtenus.

Plusieurs passages des écrits du professeur de Montpellier montrent qu'en appliquant le nitrate d'argent aux parties profondes de l'urèthre, il ne s'est pas proposé de *cautériser*, mais seulement de changer le mode de vitalité des surfaces malades et de provoquer une inflammation aiguë. D'ailleurs, il explique nettement sa pensée dans le passage suivant : « Il arrive ici ce qu'on observe » au dehors, sur les chairs fongueuses et les plaies anciennes ; la » surface se déterge, une inflammation de bonne nature remplace » l'irritation chronique; les tissus se resserrent, se raffermissent, » et la sécrétion muqueuse cesse progressivement. »

Lallemand dit être parvenu neuf fois sur dix à guérir les écoulements uréthraux par ce moyen. Il assure que le nitrate d'argent lui a constamment réussi contre ceux qui provenaient d'ulcéra-

tions, suite de maladies syphilitiques. A la vérité, il oublie de mentionner les caractères auxquels on peut reconnaître les ulcérations de la partie profonde de l'urèthre, qu'il semble cependant regarder comme un phénomène commun. Parmi les faits qu'il rapporte, on en remarque un dans lequel deux applications *réussirent parfaitement* a arrêter un ancien écoulement; cependant le flux *reparut*, et cette fois ce ne fut plus, on ne voit pas pourquoi, au nitrate d'argent que Lallemand eut recours, mais au baume de copahu, administré matin et soir, qui d'ailleurs *réussit* également, sans qu'il soit dit si, cette fois, ce fut pour toujours ou seulement pour un laps de temps.

Lallemand croyait pouvoir distinguer les cas où l'inflammation produisant l'écoulement a son siége dans la partie profonde de l'urèthre et ceux dans lesquels elle s'est fixée au col vésical. Cette distinction est trop subtile pour pouvoir être admise comme base d'une pratique rationnelle. Quoi qu'il en soit, le professeur de Montpellier appliquait le nitrate d'argent au col de la vessie. Il est vrai que ce n'était pas toujours avec succès, puisque nous lisons l'histoire d'un malade auquel trois applications furent faites sans amendement: alors seulement on s'assura que la prostate était tuméfiée; l'état du sujet fut aggravé d'une manière notable par le caustique. Ce qui n'empêche pas qu'ailleurs on voie l'auteur porter le caustique sur la prostate et la face interne de la vessie chez un autre homme affecté d'incontinence d'urine, avec pollutions nocturnes, catarrhe vésical, douleurs vagues, symptômes nerveux, etc. Il ne fallut qu'*une seule* cautérisation pour faire disparaître tous les symptômes; à la vérité les accidents se renouvelèrent au bout d'un an, mais le même traitement eut cette fois encore le même résultat. Chez un autre homme plus gravement atteint, l'effet du nitrate fut si rapide, que *le malade revint comme une lampe prête à s'éteindre et à laquelle on donne de l'huile*. Dans beaucoup d'autres cas, l'issue ne fut pas moins miraculeuse. Inutile de dire que, presque toujours, on avait épuisé les autres ressources de l'art avant de recourir à la cautérisation, et que pourtant il suffit de pratiquer une seule fois cette dernière pour mettre un terme aux phénomènes morbides.

Lorsqu'il s'agissait des rétrécissements longs et durs, Lallemand donnait à chaque application du caustique la merveilleuse

propriété de détruire une ou plusieurs lignes des tissus indurés et comme cartilagineux qui les constituent. Ce n'était là qu'une supposition gratuite, facile à renverser. Quant aux cautérisations du col de la vessie qui ont une action différente, l'auteur avoue ne pas comprendre les succès qu'il obtient, tant ils tiennent du prodige : il suppose les accidents auxquels son moyen remédie produits par de petites ulcérations, sur lesquelles ce dernier agit comme sur les aphthes de la bouche et les ulcères de la cornée. Ici, la critique est moins facile, puisqu'au lieu de choses matérielles et palpables, nous ne trouvons que des interprétations sur les propriétés vitales, vaste champ ouvert aux hypothèses, et dans lequel les faits se prêtent avec une élasticité commode à tous les jeux de l'imagination. Mais si l'on se rappelle que, dans l'état présent de nos connaissances, on ignore presque toujours la cause des phénomènes nerveux qu'on observe; que, quand il s'agit d'une phlegmasie provoquant un écoulement, on ne peut acquérir que de vagues soupçons touchant son siége et son étendue; qu'il y a impossibilité d'appliquer sûrement l'agent curatif sur la partie malade, et à plus forte raison de n'atteindre que cette partie, ou de l'embrasser tout entière, on se montrera peu disposé à admettre d'emblée des faits très incomplets et dont plusieurs portent presque le cachet du miracle.

D'ailleurs si, comme praticien, Lallemand s'est montré peu conséquent en n'opposant pas à la récidive d'un écoulement le même moyen que celui qui, une première fois, l'avait tari d'une manière vraiment surprenante, il n'a pas su non plus se garantir de notables contradictions théoriques. Nous venons de voir qu'il attribua l'insuccès du caustique, dans un cas, à l'existence d'une tuméfaction prostatique, et que dans un autre il a parfaitement réussi, sans le moindre accident, malgré l'engorgement de la prostate. Les contradictions deviennent plus sensibles encore quand on compare ses écrits à ceux des autres partisans du nitrate d'argent. Par exemple, M. Burnett dit qu'une dissolution de ce sel, poussée maladroitement, peut pénétrer jusqu'au col de la vessie et déterminer des accidents inflammatoires très graves dans cette région des voies urinaires. Or, on se demande si le caustique solide, porté sur cette partie, comme le prescrivait

Lallemand, si l'injection poussée adroitement jusqu'au col et même jusque dans l'intérieur de la vessie, comme le veut M. Serres, pourraient ne pas agir de la même manière. Enfin, quant aux applications du caustique dans l'intérieur même de la vessie, contre le catarrhe, l'hématurie, etc., applications que Lallemand conseille de faire *en crayonnant* la surface interne du viscère à l'aide d'un porte-caustique, les vices de ce procédé sautent aux yeux ; chacun comprend de suite, en effet, qu'un porte-caustique introduit par l'urèthre ne peut produire dans la vessie que des cautérisations locales, disséminées çà et là et faites au hasard, sur les points malades comme sur les parties saines.

Ainsi : incertitude sur la nature, le siége et l'étendue de la lésion, qui est la source de l'écoulement uréthral, incertitude dans l'application du caustique, défaut de concordance entre les résultats, contradiction dans les opinions émises, voilà ce qui frappe au sujet de la cautérisation uréthrale et vésicale, qui trouve à Montpellier et ailleurs de si chauds partisans ! En attendant que ces vices graves disparaissent, il convient de rester dans les limites qu'une longue expérience a tracées, et qui sont celles en deçà desquelles se tiennent renfermés les praticiens les plus éminents de la France et de l'étranger.

Il faut surtout satisfaire à une condition importante, que les partisans de la cautérisation n'ont pas remplie : celle de spécifier les cas dans lesquels on peut, on doit cautériser, car enfin tous n'admettent pas qu'il le faille et toujours et partout.

Un exemple me suffira pour faire comprendre combien on peut s'abuser sur l'effet du caustique.

La plupart des écoulements uréthraux opiniâtres sont entretenus par un rétrécissement qui n'est pas encore suffisant pour gêner l'excrétion de l'urine, mais sous l'influence duquel persiste une phlegmasie circonscrite de l'urèthre. Si l'on emploie les cautérisations, l'écoulement pourra cesser ; mais le rétrécissement, de valvulaire et dilatable qu'il était, passera à l'état calleux ; les tissus se racorniront, et à la longue il se formera un de ces rétrécissements durs, peu ou point sensibles, non dilatables, qui sont à peu près les seuls que n'accompagne aucun écoulement. Donc, en procédant ainsi qu'on le fait actuellement, on débar-

rasse le sujet d'une simple incommodité, d'un petit écoulement, dont on ne le délivre même que pour un certain temps, et l'on hâte le développement d'une maladie trop souvent incurable.

M. Velpeau dit que le caustique éteint la phlegmasie chronique qui a produit, qui entretient presque toujours le rétrécissement, comme il éteint une foule de phlegmasies de la peau. C'est une paraphrase de l'opinion déjà émise en France et en Angleterre. Mais, sans compter que, dans son amplification, l'auteur confond l'effet avec la cause, il fait ici, eu égard à l'influence secondaire de la phlegmasie sur la coarctation, un rapprochement qu'on ne saurait admettre. Hâtons-nous d'ajouter que, si M. Velpeau a montré beaucoup de légèreté dans la manière dont il apprécie l'emploi du caustique, il caractérise parfaitement la sonde exploratrice de Ducamp, en disant que « c'est un instrument trom- » peur, qui ne mérite aucune confiance et qui n'est guère propre » qu'à servir les projets du charlatanisme. » Lallemand, qui n'établissait son diagnostic que sur les données fournies par cette sonde, n'a sans doute été que peu flatté de cette définition.

Qu'il me soit permis d'ajouter encore une réflexion. Les partisans de la cautérisation du col vésical ne sont pas d'accord entre eux à l'égard de la sensation qu'elle produit. La douleur est légère, suivant les uns, et vive selon d'autres. Il peut même se faire qu'elle persiste, et que des accidents éclatent. On a cherché à combattre et à prévenir ces conséquences. Comme on les attribue à la perte de substance, à l'ulcération déterminée par le caustique, on a cru favoriser la cicatrisation de la surface atteinte, en y appliquant du cérat, dans lequel serait incorporé un peu d'acétate de plomb et d'extrait d'opium. On a imaginé un appareil pour porter ce cérat sur la surface cautérisée, et on lui a supposé des effets merveilleux, quant à la douleur, et un changement prompt et durable dans l'émission de l'urine. Mais, quoi qu'ait pu dire Lallemand, cette application est impossible. Pût-on même la faire directement avec la main, le cérat ne resterait pas sur la surface humide ou suppurante; il serait déplacé par les contractions du col vésical, et surtout entraîné par l'urine. On ne saurait donc espérer que, comme l'a prétendu le professeur de Montpellier, ce cérat agisse à la manière des corps gras, enduisant une surface cautérisée à l'extérieur, et la garan-

tissant des contacts étrangers. D'ailleurs, dans quelle bizarre contraction n'est-on pas tombé en nous disant le nitrate d'argent d'une efficacité si merveilleuse pour faire cesser les ulcérations auxquelles on attribue les écoulements opiniâtres, et en nous le peignant d'un autre côté comme source lui-même d'ulcérations qui déterminent des accidents graves, auxquels on tente de parer par des applications impossibles de cérat !

B. Il me reste encore à parler de l'autre manière d'appliquer le nitrate d'argent, celle qui consiste à le faire préalablement dissoudre dans l'eau.

Jusqu'à ces derniers temps, les partisans des injections d'une dissolution de nitrate d'argent ont pris des précautions pour garantir les parois du canal contre l'action trop énergique de ce moyen, et empêcher que la liqueur ne parvînt dans la vessie. M. Serres, par exemple, ne se dissimule pas les conséquences graves que ces injections peuvent entraîner; mais il pense qu'elles sont à peu près exclusivement l'effet de la mauvaise marche qu'on a suivie, et il espère les éviter en agissant autrement. D'abord il préfère le nitrate acide d'argent au nitrate neutre, ensuite il emploie d'ordinaire 12 milligrammes de sel par 30 grammes d'eau : si la sensibilité est trop vive, il réduit cette dose à 8 à 10 milligrammes ; dans le cas contraire, il la porte à 17 ou même à 25 milligrammes. Peu lui importent les causes qui ont provoqué l'écoulement uréthral ; il exclut cependant les flux provenant d'un état particulier, syphilitique, dartreux, rhumatismal, qui exigeraient une médication spéciale : ce qui revient à dire qu'il ne croit son moyen convenable que chez les sujets dont l'écoulement ne peut être rapporté à aucune cause connue ou du moins supposée. Il cite dix-huit cas dans lesquels il a complétement réussi.

Quelques médecins de nos jours se sont affranchis de toute réserve à cet égard. Ce n'est plus à dose fractionnée qu'ils emploient le nitrate d'argent, mais à très haute dose Ce n'est plus seulement aux phlegmasies chroniques de l'urèthre qu'ils l'opposent, mais encore aux inflammations les plus aiguës et les plus récentes.

En Angleterre, M. Burnett, renchérissant sur la pratique oubliée de Carmichael, assure que le nitrate d'argent à haute dose

est le meilleur de tous les moyens pour guérir la blennorrhagie à son début. Il injecte en une fois 5 décigrammes de sel dans 30 grammes d'eau de rose, et cette injection peut être répétée. Du reste, les circonstances n'étant plus les mêmes, il a fallu une autre théorie : Lallemand voulait activer l'inflammation chronique, et, en la modifiant, la ramener au caractère franc des phlegmasies aiguës ; M. Burnett veut détruire son caractère spécifique, et la réduire aux conditions d'une phlegmasie simple. Les hypothèses ne font jamais faute en médecine.

Le praticien anglais, pour éviter tout accident, comprime l'urèthre à 54 millimètres du méat urinaire, et ne pousse l'injection que dans la partie antérieure du canal. En France, on a jugé ces précautions inutiles.

M. Wal-Moreau emploie 4 décigrammes de nitrate par 30 grammes d'eau distillée, quand il s'agit d'une blennorrhagie qui dure déjà depuis un certain temps. Deux à trois grains suffisent pour faire avorter la phlegmasie récente, un peu moins pour tarir un vieil écoulement. Le résultat est d'autant plus favorable, en général, qu'on attaque la maladie plus près de son début. On fait deux à huit injections par jour, suivant les effets qu'on obtient, et on les continue jusqu'à la guérison, en diminuant progressivement le nombre. M. Wal-Moreau a traité trente-deux malades de cette manière ; les injections ont été pratiquées à toutes les époques de la maladie, depuis le premier jour jusqu'au vingt-huitième de sa durée. Vingt-quatre sujets ont guéri, un n'a éprouvé aucune amélioration, quatre ont eu des orchites, et trois des douleurs uréthrales, avec adénite.

M. Debeney enchérit à tous égards sur ses prédécesseurs. Suivant lui, les injections caustiques sont préférables à tout autre moyen, et surtout à celles dans lesquelles on n'emploie que de faibles doses de nitrate ; avec ces dernières on parvient bien à guérir certaines blennorrhagies anciennes, dont l'écoulement forme le seul caractère, mais ce n'est qu'après douze à quinze jours de traitement, tandis qu'avec de fortes doses on a rarement besoin de plus d'une injection, et que vingt-quatre heures suffisent pour tarir la blennorrhagie la plus intense. Aussi taxe-t-il de pusillanimité ceux qui se montrent avares de nitrate. Sa dose varie de 5 décigrammes à 1 gramme par 30 grammes d'eau dis-

lée; celle par laquelle il débute est de 5 décigrammes; dans elques cas, les malades ou les pharmaciens ont augmenté la antité de l'eau, et l'inflammation n'a point avorté; bien plus, le a augmenté d'intensité, et des accidents sont survenus, tan-s que l'injection franchement caustique fait tout disparaître en elques heures. M. Debeney cite quatre-vingt-trois cas à l'appui e ses assertions. L'injection produit presque instantanément, ns le canal, une douleur atroce, qui se propage aux cordons ermatiques et aux testicules, et qui dure quelques heures; puis survient une inflammation violente, immédiatement suivie d'une crétion de pus blanc; ensuite il y a diminution progressive des mptômes; l'urine, qui était d'abord péniblement excrétée, coule lus tard avec facilité, et tout écoulement disparaît. Voici en quels rmes M. Debeney rapporte les résultats d'une expérience qu'il faite sur lui-même : « Pour connaître l'effet des injections caus-ques dans l'urèthre à l'état sain, je me suis fait, le 27 septem-re 1841, à neuf heures du soir, une injection à la dose de 8 dé-igrammes de nitrate d'argent cristallisé pour trente grammes 'eau distillée, et voici ce que j'ai observé. L'introduction de l'in-ction ne produit d'autre sensation que celle d'un liquide froid. u bout de trente à quarante secondes, une douleur atroce éclate out à coup, et retentit dans les testicules et le long des cordons; lle dure près de cinq minutes avec la même violence. Alors elle ommence à décroître, et au bout d'une heure elle est parfai-ment supportable; le sommeil arrive. La matière d'une suppu-ation épaisse et blanche coule pendant la nuit. A sept heures u matin, les urines rendues avec gêne et une très forte cuisson, rpulsent devant elles des débris de pellicules, l'eschare de la uqueuse. A dix heures, il reste peu d'écoulement; l'émission es urines a lieu librement et sans douleurs, ce qui annonce que out gonflement a cessé et que l'irritation est terminée; à midi e canal est sec; l'état normal est rétabli et persiste. »

Je laisse de côté l'application des injections caustiques au trai-ment de l'uréthrite aiguë. On cite des faits favorables, il est vrai; ais ils n'ont point encore été authentiquement contrôlés, et les xpériences sont d'assez fraîche date, pour qu'on se trouve en roit, d'après d'autres faits recueillis, d'affirmer qu'il y a exagé-ation considérable dans les résultats prochains de la méthode,

et qu'elle est de nature à déterminer des accidents graves, tels que dysurie, pissement de sang, tuméfaction inflammatoire et douloureuse de la verge persistant pendant plusieurs jours, et ensuite altération consécutive de l'urèthre. J'ajouterai une réflexion, quant à l'introduction de la liqueur dans la vessie, où l'on a même proposé, exécuté de la faire parvenir exprès; ces sortes d'injections ont, à la vérité, un avantage réel sur le mode de cautérisation proposé par Lallemand, celui d'agir d'une manière plus uniforme et plus générale, de sorte que si elles atteignent les parties saines comme les parties malades, du moins ne manquent-elles pas ces dernières, ainsi qu'il peut arriver au *crayonnement* de la surface vésicale. Mais la cautérisation de la totalité de cette surface peut-elle être considérée comme innocente, à raison de la cystite qui ne peut manquer d'en être la suite? Et si la vessie est à cellules, chose assez fréquente, comment se hasarder d'y pousser une injection caustique? Ces cellules n'ont qu'une faible puissance d'expulsion, si même elles en possèdent une; le liquide y séjournera donc longtemps, et, en admettant que son contact momentané n'entraîne pas d'accidents graves, en sera-t-il de même quand il restera plus ou moins longtemps en rapport avec des poches qui ne sont quelquefois séparées de la cavité abdominale que par une paroi extrêmement mince? La crainte d'avoir affaire à un cas de cette espèce arrêtera toujours un praticien sage, quand bien même, je le répète, il ne redouterait aucun désordre grave de l'action instantanée du caustique sur la membrane muqueuse de la vessie.

Pour en revenir à la partie profonde de l'urèthre et au col vésical, les injections caustiques ont, au degré le plus prononcé, les mêmes inconvénients que le procédé de Lallemand, celui d'atteindre à la fois et les points malades et ceux qui ne le sont pas; elles ne peuvent même jamais manquer ces derniers, et agir sur eux comme sur les autres.

J'ai déjà parlé des effets consécutifs de la cautérisation urèthrale, dont les partisans des nouvelles méthodes, celle surtout par les injections de nitrate d'argent dissous, ne se préoccupent nullement. L'opinion la plus générale est que les injections astringentes, styptiques, cathérétiques, sont une des causes les

plus puissantes des rétrécissements uréthraux, et de ceux de la plus grave espèce.

D'un autre côté, les praticiens les plus justement estimés ont remarqué que les rétrécissements traités par le caustique sont, tout comme les autres, sujets à récidiver, et que la récidive, en pareil cas, constituait un des cas les plus rebelles à tous les moyens curatifs.

Que faut-il de plus pour juger l'application des caustiques à une région quelconque de l'urèthre, telle qu'on la pratique aujourd'hui, en voulant la faire considérer comme une méthode générale de traitement?

J'ajouterai cependant quelques faits pour corroborer mon opinion.

M. Debeney dit que les malades dans l'urèthre desquels on avait fait une injection caustique, éprouvaient tous d'atroces douleurs qui se propageaient aux cordons spermatiques et aux testicules. Ces douleurs, assure-t-il, cessent au bout de quelques heures, et le malade ne s'en ressent plus le lendemain. Certes, je ne cherche point à répandre des doutes sur l'exactitude de ce qu'avance ce chirurgien; mais c'est un devoir, en cette circonstance, de dire que des faits contraires se sont offerts à moi en assez grand nombre, et de rappeler que j'en ai même publié quelques-uns. Les malades dont je veux parler avaient, en effet, éprouvé de vives douleurs aux testicules et aux cordons, surtout quand on appliquait le caustique au voisinage du col de la vessie; mais ces douleurs, bien qu'elles ne fussent pas atroces, persistaient quelquefois plusieurs jours ; dans certains cas même les testicules et les cordons ont conservé une sensibilité excessive, qui s'est montrée rebelle à tout traitement.

Dans quelques circonstances encore, où le caustique avait été appliqué par moi, tantôt pour combattre des écoulements chroniques, rebelles, tantôt pour remédier à de violentes névralgies du col vésical, ou pour détruire des excroissances fongueuses de cette région, j'ai employé alternativement le porte-nitrate à bouton, les bougies escharotiques, et les injections, à faibles doses, il est vrai, de sorte que j'ai été à même de suivre les effets du médicament sur les organes génitaux.

Mais la plupart des malades que j'ai vus n'avaient pas été cau-

térisés par moi. Ils ont réclamé mes soins pour être délivrés d'un reliquat de souffrances que leur avait laissé le caustique. Chez les uns, j'ai trouvé une induration partielle des parois du canal; chez d'autres, un écoulement abondant, parfois une tuméfaction de la prostate, enfin, dans la majorité des cas, un agacement extrême de l'urèthre et du col vésical, s'étendant aux cordons et aux testicules, avec besoins fréquents d'uriner, difficulté, lenteur et douleur pour les satisfaire; quelquefois même la santé générale s'était détériorée, les sujets avaient maigri; ils étaient faibles, très impressionnables, et impropres à toute espèce d'occupations sérieuses; plusieurs avaient même perdu les facultés viriles. Voilà ce que j'ai observé nombre de fois sur des hommes qui avaient été traités par divers praticiens, par quelques-uns de ceux spécialement qui affirment guérir toujours.

J'en ai noté, entre autres, trois qui m'ont consulté le même jour, et qui m'offrirent un bien triste tableau des conséquences de la cautérisation uréthrale. L'un avait été traité pendant dix-huit mois par un habile chirurgien de Paris. On l'avait successivement scarifié et cautérisé. Ce malheureux, d'un tempérament fort irritable, traînait une existence pénible; ses organes génitaux étaient devenus sensibles au point de ne pouvoir supporter le contact des vêtements. Un autre venait de Londres, où il avait été soumis aux antiphlogistiques, au cubèbe, au baume de copahu, et finalement à de nombreuses cautérisations: ses organes génitaux n'étaient pas excessivement douloureux, mais les parois de l'urèthre avaient tant de dureté et de roideur, la surface du canal était en même temps si irritable, que l'émission de l'urine ne s'opérait que très péniblement; il fallut un traitement de trois mois pour le rétablir. Le troisième était un jeune médecin auquel la lecture de certains ouvrages sur les rétrécissements uréthraux avait été funeste. Pour une uréthrite simple, qui datait de quelques jours, on fit des injections avec une solution de nitrate d'argent, et bien qu'il n'y eût que douze milligrammes de sel par trente grammes d'eau, ou, comme dirait M. Debeney, par cette raison même, il se manifesta, à la partie profonde de l'urèthre et au col vésical, des douleurs sourdes, mais excessivement opiniâtres; l'écoulement avait disparu; mais les douleurs, qui s'étendaient au pubis et au sacrum, avaient plongé le malade dans un tel état de mé-

lancolie, que je ne fus pas sans inquiétude pour les suites. Au bout de quelques semaines il quitta Paris, et je ne l'ai plus revu.

Tout récemment encore j'ai été appelé en consultation, avec MM. Rayer et Jacob, par un malade que j'avais déjà vu chez moi neuf mois auparavant. On le croit atteint d'un rétrécissement, dont l'existence était au moins problématique. Notre regrettable confrère Amussat avait pratiqué, dans l'urèthre, une forte cautérisation qui entraîna des accidents. M. Leroy d'Étiolles, consulté ensuite, soupçonna de même une coarctation, fit plusieurs cautérisations légères, introduisit des bougies, qu'il faisait garder longtemps, et prescrivit des bains sulfureux, des frictions à la partie interne des cuisses, le tout sans amélioration. Pasquier, venu plus tard, sonda le malade, l'explora, passa des bougies, mais toujours sans résultat. On essaya depuis les bains froids, les eaux d'Aix-la-Chapelle, les bains de mer, qui tantôt nuisirent, tantôt ne procurèrent qu'un soulagement passager. A l'époque où je le vis, le malade se tourmentait beaucoup et se croyait atteint d'un reste de syphilis ; on lui donnait des dépuratifs.

Ces états nerveux généraux, ces irritations vives de l'urèthre, du col vésical et des organes génitaux, se présentent à la suite de l'emploi du nitrate d'argent, soit contre les rétrécissements du canal, soit contre les lésions du col de la vessie, avec des nuances si variées et une telle complication de symptômes, spécialement relatifs à l'excrétion de l'urine, qu'il faudrait entrer dans de très longs détails pour en faire un tableau complet. Je me borne donc à une indication sommaire.

Ainsi les faits de ma pratique ne prouvent point en faveur de la cautérisation de l'urèthre et du col vésical. Ils contrastent si singulièrement avec ceux qu'ont recueillis d'autres praticiens, que je crois utile d'indiquer la cause de cette différence.

On pourrait croire que ces faits sont contradictoires, qu'il y a erreur ou infidélité dans l'exposé des uns ou des autres ; et pourtant il n'en est pas ainsi. Voici comment les choses se passent. Un homme contracte une blennorrhagie ; cette maladie persiste ; divers moyens simples sont employés inutilement. On applique le nitrate d'argent, et l'écoulement cesse. Puis on perd le malade de vue, et on le déclare guéri. Il l'est effectivement, en ce sens

que l'écoulement n'existe plus. On se croit en droit d'enregistrer un succès obtenu par la médication employée, et ce résultat engage à récidiver. Mais, au bout de quelques mois, de légères difficultés d'uriner apparaissent ; il y a de l'irritation, de l'agacement, de la sensibilité aux testicules, sans écoulement toutefois. On emploie des adoucissants ; parfois l'état s'amende, et le malade reste tranquille. Dans tous les cas, lorsqu'il sent le besoin de réclamer les secours de l'art, il s'adresse, soit à son médecin ordinaire, soit à des chirurgiens en réputation pour la guérison du mal dont il est atteint ; rarement revient-il a celui qui a traité sa blennorrhagie, et cela pour différents motifs faciles à comprendre. Le partisan de la cautérisation n'a donc que bien rarement occasion de voir les effets consécutifs de la médication par lui employée. Il est de bonne foi, en annonçant un succès ; mais cette bonne foi n'empêche pas qu'il se trompe.

La même chose arrive pour les coarctations uréthrales et pour les écoulements opiniâtres. Le malade traité par la cautérisation, auquel on a promis une guérison durable, se voit trompé dans son attente ; il en accuse et l'opérateur et le moyen dont celui-ci s'est servi. Dès que la récidive a lieu, il réclame d'autres soins, et le premier praticien, qui l'a perdu de vue, le croit toujours en pleine santé.

Telle est la principale cause des erreurs dont sont semés les ouvrages que j'ai passés en revue.

Et cela est si vrai, que les plus chauds partisans de la cautérisation uréthrale parmi nous ont été obligés de le reconnaître eux-mêmes. Écoutons M. Serres (1) : « N'ajoutez-pas, dit-il, une » foi trop grande à ce qu'on a écrit sur ce sujet, ou vous aurez » bien des mécomptes dans votre pratique. On accuse sans doute » aujourd'hui tout ce qu'a dit Ducamp sur les effets curatifs de » la cautérisation, car il était jeune alors, et la mort l'a ravi à la » science avant que le temps eût dessillé ses yeux. Mais celui » qui, dans l'état actuel de la chirurgie, avec tout ce qu'on a » appris depuis cette époque, voudrait parler ce langage, serait » loin de la vérité. » Lallemand, de l'autorité duquel s'ap-

(1) *Compte rendu de la clinique chirurgicale de Montpellier, pour l'exercice 1839.*

nuient les enthousiastes modernes de la cautérisation uréthrale, a senti la nécessité d'arrêter les progrès d'un fanatisme qui menaçait de devenir si dangereux. Voici en quels termes il s'exprime, dans une note publiée à l'occasion d'un malade dont il rapporte l'histoire : « Je saisirai cette occasion pour m'élever de nou- » veau contre l'abus épouvantable que certains praticiens font » aujourd'hui de la cautérisation ; il n'y a pas de moyen théra- » peutique qu'on ne puisse compromettre par de pareilles exa- » gérations (1). » On regrette que cette déclaration, d'ailleurs trop peu explicite, soit comme perdue au milieu d'un livre autre que celui dont elle est destinée à contre-balancer l'influence (2).

S'il fallait encore une preuve de l'insuffisance, de l'inutilité, des dangers même de la cautérisation uréthrale comme moyen de traiter les rétrécissements, nous la trouverions dans la pratique des chirurgiens anglais. En aucun pays cette méthode n'a joui d'une aussi grande vogue qu'en Angleterre, nulle part elle n'a trouvé des promoteurs aussi influents, nulle part elle n'a été aussi généralement employée pendant un demi-siècle, et pourtant nulle part elle n'est tombée dans un si complet discrédit. Dans un voyage que j'ai fait à Londres, j'ai acquis la certitude que les praticiens les plus distingués de ce pays l'emploient fort rarement aujourd'hui, ce que constatent d'ailleurs les ouvrages des premiers d'entre eux.

(1) *Des pertes séminales involontaires.*

(2) J'ai dû insister sur l'examen des ouvrages de Lallemand, d'abord à cause de leur importance, et ensuite parce qu'ils sont encore invoqués comme une grave autorité par les partisans modernes de la cautérisation uréthro-vésicale. On vient de voir que l'auteur avait compris l'abus qu'on faisait de son nom, mais sa déclaration n'a pas atteint le but qu'il s'était proposé. Ce sont toujours ses premières doctrines qu'on invoque ; cependant il serait difficile de prendre un guide plus propre à égarer sous tous les rapports. C'est pour cette raison qu'il m'a paru utile de reproduire les remarques qui précèdent et qu'on lit p. 298 et suiv. de la deuxième édition de cet ouvrage. Lorsqu'elles furent publiées en 1842, Lallemand les accepta sans mot dire. Je me borne à mentionner cet assentiment tacite au sujet d'une critique, sévère peut-être, mais irréprochable quant au fond.

CHAPITRE VII.

DE L'URÉTHROTOMIE.

Parmi les méthodes nouvelles ou renouvelées employées maintenant pour combattre les coarctations de l'urèthre, il en est une, l'uréthrotomie, ou la section des portions altérées de ce canal, qui a été l'objet de trop de travaux variés, d'appréciations trop divergentes, et qui occupe dans la pratique une place trop considérable, pour ne pas exciter spécialement l'attention et fournir la matière d'un chapitre distinct.

Je désigne, sous le nom d'*uréthrotomie*, toute opération exécutée sur l'urèthre, à l'aide de l'instrument tranchant, dans l'intention de détruire les obstacles qui peuvent s'y être formés et de rendre instantanément, à ce canal, sa liberté, sinon complète et naturelle, du moins suffisante pour rendre possibles l'émission de l'urine et le passage des instruments.

Quelque nombreux qu'ils soient, et à quelque mérite d'originalité que leurs auteurs aient prétendu, les procédés au moyen desquels ce but peut être atteint se rapportent cependant à deux chefs principaux, selon qu'ils consistent à diviser l'urèthre de dehors en dedans ou de dedans en dehors.

Il importe d'autant plus de les soumettre à un examen attentif et consciencieux, que l'opinion des chirurgiens n'est pas encore fixée sur leur valeur absolue, non plus que sur les cas qui réclament ou repoussent particulièrement leur application, et qu'il s'agit des intérêts des malades, de l'honneur et du progrès de l'art.

ARTICLE Ier. — URÉTHROTOMIE PRATIQUÉE DE DEHORS EN DEDANS.

Revue historique. — Ce mode opératoire, déjà connu des anciens, a servi de point de départ pour la proposition et la justification d'un grand nombre de procédés, reposant sur le même principe, dont l'art a été jusqu'à nos jours enrichi ou surchargé.

Décrit dans les ouvrages anciens sous le titre assez trivial de

Boutonnière, il est aujourd'hui plus généralement désigné par les noms de *section périnéale externe*, d'*uréthrotomie périnéale* ou *de dehors en dedans*, qui, préférables en ce qu'ils indiquent les parties divisées, ne sont pas cependant encore complétement exacts, en ce que le chirurgien peut attaquer l'urèthre dans d'autres régions que celle qui correspond au périnée.

Eu égard à l'importance du sujet, et pour jeter quelque lumière sur les assertions contradictoires, émises dans ces derniers temps sur l'uréthrotomie périnéale, j'ai cru nécessaire de tracer une revue rétrospective sommaire des phases que cette opération a successivement traversées. Rappeler à l'attention des lecteurs ce qui a été fait antérieurement est le moyen le plus sûr de les mettre à même de porter un jugement éclairé sur ce qui se fait actuellement.

Je diviserai cette revue en plusieurs périodes.

§ 1. Historique.

1° *Uréthrotomie en France.*

L'opération généralement indiquée dans les auteurs anciens sous le nom de *boutonnière*, et que l'on pratique au périnée, est complexe ; elle comporte même un assez grand nombre de procédés opératoires, désignés par les mêmes termes, assez mal spécifiés d'ailleurs, pour qu'on ait confondu ensemble des pratiques fort dissemblables.

Eu égard à la boutonnière comme moyen de faire cesser la rétention d'urine et de combattre les rétrécissements réfractaires à d'autres procédés, c'est une opération essentiellement différente de celle qu'on pratique dans le but d'extraire un corps étranger, et surtout d'ouvrir un passage qui permette, soit d'agir sur les parties profondes du canal, le col ou le corps de la vessie, soit de donner issue à des collections purulentes ou de toute autre nature Je n'entends parler ici que des procédés qui consistent à diviser, à travers le périnée et l'urèthre rétréci, soit à l'endroit même de la coarctation, soit en avant ou en arrière de ce point ; procédés dont quelques modernes attribuent la découverte au

chirurgiens anglais. Le rappel de quelques faits anciens suffira pour rétablir à cet égard la vérité historique.

Cette méthode est fort ancienne. Rhazès fait mention d'une opération faite à l'urèthre, et analogue à celle qui porte le nom de *boutonnière*. Avicenne en parle comme d'une pratique commune de son temps : « Il y en a, dit-il, qui ont imaginé une autre » route ; ils ont fait une petite incision entre l'anus et les testicules, » dans laquelle ils ont insinué une canule, pour donner issue à » l'urine. »

Toutefois, les auteurs anciens ne paraissent pas parfaitement d'accord au sujet de cette opération. En ce qui concerne le lieu où elle se pratique, la manière de procéder, les circonstances qui en réclament l'emploi, ils se sont tenus généralement dans un vague qui embarrasse le lecteur. La plupart confondent ensemble la boutonnière proprement dite, et la ponction de la vessie par le périnée. Dans quelques-uns, cependant, la distinction est assez nette, puisqu'on ne passe même pas de sonde ou de stylet à travers le canal, et qu'après avoir fait une incision avec le bistouri, entre l'anus et le scrotum, à côté du raphé, et étant parvenu proche de la vessie, on ouvre celle-ci profondément, hardiment, en poussant la pointe d'un bistouri ou de tout autre instrument, en forme de lancette, de bas en haut, jusqu'à ce que l'urine sorte ; après quoi on met une canule en place, et l'opération est achevée. Il serait inutile, au point de vue pratique, de chercher à faire le triage de ces faits, pour déterminer d'une manière précise ceux qui appartiennent à l'une et à l'autre opération. Ce qui ne paraît pas douteux, c'est qu'on les pratiquait toutes deux, et parfois chez un même sujet, soit simultanément, soit successivement. Il n'y avait pas de lieu précis d'élection ; partout où l'on rencontrait une oblitération du canal, un obstacle infranchissable, on faisait une incision destinée d'abord à donner issue à l'urine, puis, plus tard, à faciliter les moyens de rétablir l'urèthre.

La confusion qui existait à cet égard chez les anciens, a continué dans des temps plus rapprochés de nous, et nous la retrouvons encore aujourd'hui dans quelques ouvrages.

Cependant, vers le milieu du XVIIe siècle, parut Tolet, observateur exact, qu'on néglige trop de citer, et qui, après avoir posé

avec sagacité les indications, a tracé d'une manière rationnelle la route à suivre.

Lorsque les procédés employés contre la rétention d'urine avaient échoué, Tolet n'hésitait pas à recourir à l'incision du périnée, qu'il désigne sous le nom de *grand appareil*, et qu'il avait vu pratiquer, dit-il, par de grands personnages, dont il suivait la méthode (1). Après avoir indiqué les instruments nécessaires à l'opération, il continuait ainsi : « Afin d'être plus assuré du che-
» min qu'on doit tenir en faisant l'incision, on *introduit la sonde*
» *cannelée dans l'urèthre, le plus avant qu'on peut sans rien forcer ;*
» si l'inflammation est médiocre, ou qu'il n'y ait point de carno-
» sités ni d'autres obstacles, *on l'introduit dans la vessie ;* un ser-
» viteur tient la sonde ou *le chirurgien la tient*, et il observe toutes
» les circonstances, comme à la taille, faisant l'incision moins
» basse que pour la lithotomie, et moins longue sur la canne-
» lure, dans laquelle il pousse le bec du gorgeret, pour l'intro-
» duire plus facilement dans la vessie. Il est bon que la canne-
» lure se continue, comme une gouttière, sans qu'il y ait aucune
» chose qui l'arrête au bec ou extrémité de la sonde, etc. »

Au moyen du gorgeret, et au besoin du bouton à curette, ou d'un gros stylet, il place une canule dans la vessie.

Lorsque la sonde cannelée est arrêtée par un obstacle dans l'urèthre, l'auteur conseille de recourir immédiatement à un autre procédé, qu'il désigne sous le nom de *petit appareil*. Ici on opère sans guide et l'opération est plus laborieuse. Néanmoins, comme c'est une maladie pressante, il faut opérer pour prolonger la vie. Tolet ajoute que l'opération sans guide était recommandée par Thévenin, qui n'introduisait pas de sonde, et faisait une incision avec le bistouri entre l'anus et le scrotum, *à côté du raphé* (2).

(1) *Traité de la lithotomie*, 4e édition, p. 202, chap. XXI, *De la ponction du périnée*.

(2) Tolet subissait l'influence des usages de son temps. N'ayant pas, dit-il, de termes spéciaux pour désigner les variétés de la ponction du périnée (p. 200), « il les distingue par ceux des diverses méthodes de la lithotomie, à » savoir le haut, le grand et le petit appareil. » Mais les détails qu'il donne sur la manière de procéder ne permettent pas de se méprendre au sujet de l'opération qu'il décrit. Il a bien soin de dire *qu'elle diffère de la taille en ce que l'incision est moins basse et moins longue sur la cannelure.*

C'est surtout dans l'ouvrage de Colot, sur la taille, qu'on trouve la preuve que, de son temps, dès 1680, on connaissait plusieurs procédés de section perinéale externe, et que cette opération était pratiquée, même au milieu des circonstances les plus graves. En parlant d'un malade qui était à l'extrémité, avec *étranglement calleux depuis le bout de la verge jusqu'à l'orifice de la vessie*, rétention d'urine, abcès au périnée et impossibilité absolue de passer une sonde, il s'exprime ainsi (1) : « Je lui fis une ouverture » au périnée, mais sans règle, sans appui ; je trouvai avec un » stylet le chemin de l'urèthre et celui du col de la vessie : ce stylet » m'en facilita l'entrée ; je soulageai cette partie par de fréquentes » injections, *je dilatai l'étranglement*, je cautérisai trois fistules, » et les eschares tombées, je conduisis les plaies à la cicatrice. » Colot rapporte un grand nombre de faits à l'appui de cette opération. Il cite, entre autres, un cas très grave, où, « pour venir à » bout de tant de difficultés, je m'étais proposé, dit-il (2), deux » choses, ou *de disséquer le périnée, pour découvrir l'urèthre, le* » *percer, y entrer, et ensuite forcer les obstacles du reste du conduit*, » ou de faire passer de force un stylet fort mince dans la verge » jusqu'au-dessous du scrotum. Cette dernière manœuvre me » réussit, sans que j'eusse tenté l'autre, *j'ouvris sur le stylet, j'en* » *poussai un autre tout aussi menu* par la plaie, je le fis entrer dans » la vessie ; y étant arrivé, *je coulai un conducteur tout le long* » avec force, et sur celui-ci *j'en poussai un second dans l'entre-* » *deux :* je dilatai, *je déchirai* les callosités ; il se fit une ample » suppuration qui remit les parties dans l'état naturel (3). »

Or, qu'on le remarque bien, il s'agit ici d'un cas dans lequel l'urèthre n'admettait pas la sonde au delà d'un travers de doigt ; la rétention d'urine durait depuis six jours, et le malade était à la dernière extrémité. Le chirurgien ne fit l'opération que malgré lui. « En cet état, dit-il, il était impossible de pou-

(1) *Traité de l'opération de la taille*, p. 242.

(2) Page 244.

(3) Colot, à l'exemple de tous les praticiens qui se sont trouvés en face de rétrécissements considérables, faisait usage de stylets très minces, *très menus*, dit-il, et il réussissait souvent ; c'est donc à tort, ainsi que je l'ai fait observer p. 156, que, de nos jours, quelques chirurgiens ont fait de cette ressource une invention nouvelle.

» voir passer une sonde pour faire quelque opération avanta-
» geuse, » ajoutant que lorsque les sondes pénètrent dans le commencement de l'urèthre, elles servent de guide au chirurgien, et qu'il ne faut alors à celui-ci qu'un peu d'adresse pour opérer. En effet, dans un cas des plus graves qu'il cite, il parvint à faire passer de force un stylet fort mince dans l'urèthre, jusqu'au-dessous du scrotum, et, avec ce simple guide, il triompha heureusement de tous les obstacles. Dans plusieurs autres opérations qu'il indique, Colot fait connaître les modifications que l'état des parties commandait d'apporter à la manœuvre. Enfin, il ne laisse de côté aucune circonstance importante, et dans sa pratique, on retrouve les procédés présentés aujourd'hui, soit comme des inventions, soit comme des perfectionnements.

Chez un autre malade, dont l'urèthre était également obstrué, et qu'il opéra le 28 juin 1687, Colot, en face d'obstacles plus grands encore, « s'avisa d'une manœuvre toute singulière, qui, » jusque-là, n'avait point encore été usitée. » « Mon dessein, » dit-il p. 248, était de lui faire une incision au périnée à la vé-
» rité, mais sans règles, sans donner d'appui à la sonde et sans
» ouvrir l'urèthre ni le col de la vessie ; je voulais seulement en
» approcher assez pour exciter une suppuration dans ses pros-
» tates et parties voisines, je veux dire dans l'urèthre et le col de
» la vessie ; par là, tout étant relâché, j'espérais avoir d'autant
» plus de facilité à introduire une sonde très menue *pour ouvrir*
» *au-dessus et achever cette cure à l'ordinaire*. Vingt-quatre petites
» pierres, qui s'étaient formées dans la vessie, et qu'il n'avait pu
» rendre à cause des obstructions, sortirent par les injections
» que je lui fis, et le malade guérit. »

Colot ne s'est pas borné à tracer des règles pour cette catégorie d'opérations, plus délicates les unes que les autres, et qu'il exécutait avec un rare bonheur : il a indiqué les circonstances qui contribuent le plus à en assurer le succès. « Dans ces
» sortes d'opérations, nous ne serions pas embarrassé, dit-il
» p. 259, de guérir nos malades, si l'on nous laissait la
» liberté ; mais nous sommes arrêtés par les parents, par leurs
» amis ; ils ont toujours des remèdes ; ils savent des médecins
» qui ont des spécifiques ; ils *confondent deux différentes suppres-*
» *sions*, savoir *celle qui arrive des reins et celle qui survient à la*

» *vessie;* quoique ce qui convient à l'une soit entièrement opposé » à l'autre. »

Il parle aussi de l'abus qu'on faisait alors comme aujourd'hui des fébrifuges et de tant d'autres remèdes, dont l'emploi, souvent prolongé, donne à la maladie, source de tous les désordres, le temps de devenir incurable. Il insiste spécialement sur la nécessité de faire usage de la sonde pour vider la vessie, et sur les principales règles que l'usage à consacrées.

Au rapport de Daran (1), Col-de-Vilars, Astruc, Palfyn et autres, conseillent, dans les mêmes circonstances, de diviser le périnée *sur le bec d'une sonde préalablement introduite dans le canal, jusqu'à l'obstacle.* Dans ses remarques sur les opérations de Dionis, Lafaye fait observer, dit Daran (2) que « si après avoir » fait l'incision aux téguments, on ne parvient pas à ouvrir l'urè- » thre, Dionis conseille d'y introduire un trocard dont la canule » est fendue, et qu'à la faveur de cette fente, on porte un bistouri » pour faire une incision à cette partie, après avoir ôté le » trocard, » ajoutant que Petit et Moraud ont pratiqué cette méthode avec succès.

Du reste, Dionis mentionne aussi la boutonnière, sous le nom de *ponction périnéale*, et la décrit avec assez de précision pour qu'on ait songé, dans le temps, à lui attribuer l'invention de ce procédé.

« S'il est absolument impossible, dit Col-de-Vilars, de son- » der le malade, et que cependant il soit dans un danger évi- » dent de perdre la vie, on ne fera point difficulté d'introduire » une sonde cannelée dans l'urèthre, le plus avant qu'il sera » possible ; de faire une incision à ce conduit avec le lithotome » sur la courbure de la sonde, *vers son extrémité*, et de faire en- » trer par l'ouverture une sonde droite dans la vessie, et même » d'en venir à la ponction au périnée avec le trois-quarts, sup- » posé qu'il n'y ait point d'autre ressource. »

Palfyn (3) parle de l'opération de Colot, dont on retire, dit-il,

(1) *Observations chirurgicales sur les maladies de l'urèthre*, 5e édit. Discours préliminaire, p. 104 et suiv.

(2) *Loc. cit.* p. 116.

(3) *Anatomie chirurgicale*, chap. XXII.

de grands avantages, et il ajoute que ce traitement est *beaucoup plus sûr que celui qui se fait au moyen des bougies.*

On lit dans les *Mémoires de l'ancienne Académie de chirurgie*, t. II, p. 340, édition in-12, les détails d'un opération pratiquée par Petit, qui s'exprime ainsi : « Je poussai la sonde cannelée jusqu'au lieu de l'obstacle, et je coupai la peau, les graisses de la » longueur de deux pouces : je plongeai mon bistouri dans la » cannelure de la sonde et je la suivis jusqu'au bout, qui, n'étant » point fermé, me donna la facilité de passer un trois-quarts can- » nelé jusque dans la vessie : en baissant la main et prenant le » contour des os pubis, j'y arrivai sans danger et les urines pa- » rurent quand j'eus retiré le poinçon du trois-quarts. Après » avoir retiré la sonde cannelée, la courbure du trois-quarts me » servit à *conduire mon bistouri assez avant pour couper entièrement* » *la partie du canal qui était rétrécie ;* j'eus alors la facilité d'in- » troduire une petite canule dans la vessie, et je la laissai jusqu'à » ce que le canal eût suffisamment suppuré ; alors ayant ôté la » canule, j'introduisis par la verge, dans la vessie, une sonde » en S, par laquelle s'écoulaient les urines, et sur laquelle se » forma la cicatrice. »

La guérison fut complète au bout d'un mois.

« J'ai fait, dit Petit, la même opération, à peu près dans les » mêmes circonstances, et avec le même succès. *Tous ceux à qui* » *j'ai fait la boutonnière, à l'occasion de la rétention d'urine, ont* » *recouvré la liberté du canal* LORSQUE L'OBSTACLE S'EST TROUVÉ » COMPRIS DANS L'INCISION. »

Dans un autre cas, « j'eus, dit Petit, le *bonheur de trouver le* » *vrai chemin des urines*, sans être guidé par la sonde cannelée ; » je suivis la même méthode et le malade fut guéri. » Dans le premier cas il avait été impossible de passer les bougies au delà de l'obstacle ; « cette dernière circonstance, ajoute Petit, n'était » pas favorable pour faire l'opération, qui est très difficile, lors- » qu'on ne peut pas introduire une sonde cannelée jusque dans » la vessie. »

Ledran donne les détails curieux d'une opération de ce genre. A l'occasion d'une fistule au périnée, il se servit d'un stylet pour pénétrer par cette fistule dans la vessie ; sur le stylet, il conduisit une sonde cannelée, non fermée à son extrémité, qui embrassait

le stylet; sur cette sonde il incisa le col de la vessie, puis *glissa son bistouri de derrière en devant, dans l'urèthre, pour rejoindre la cannelure du cathéter poussé par le méat jusqu'à l'obstacle.* Le cours de l'urine fut ainsi rétabli.

Dans un cas dont parle Hoin, sur le rapport d'Esnaux, chez un homme qui avait une fistule au périnée, on fit, en 1751, à l'hôpital de la Charité de Paris, l'opération de la boutonnière, et, dans le but de faciliter la fonte des duretés, on comprit la fistule dans l'incision, qui fut prolongée jusqu'au col de la vessie, afin d'opérer le dégorgement de la prostate. Le malade mourut du quatrième au cinquième jour (1).

Chez un homme de quarante-six ans, affecté de fistules urinaires, et dans l'urèthre duquel on ne pouvait passer une sonde, Dubois, au rapport de Monfalcon, porta dans la partie antérieure du canal un cathéter, qui s'arrêta au-devant du périnée. L'urèthre fut ouvert en ce point, et l'incision prolongée jusqu'à la région postérieure, où se trouvait la fistule la plus étendue et la plus directe. Une sonde introduite dans le canal fut poussée jusqu'à la plaie, et ensuite dans la vessie, à la faveur de la fistule qui correspondait à l'angle postérieur de l'incision; la plaie se cicatrisa par-dessus la sonde, et le malade sembla guéri; mais la dysurie reparut: pendant les dix années qui s'écoulèrent ensuite, le cathétérisme fut tenté vainement; on se proposait de revenir à la même opération, qui fut ajournée; plus tard, le malade fut sondé par Boyer à l'aide de sa sonde conique.

Avant A. Dubois, Lassus avait pratiqué une opération analogue sur un homme qui, après une contusion du périnée, eut des abcès urineux, suivis de fistules; l'urine ne coulait que goutte à goutte par l'urèthre. Dans l'impossibilité de passer la sonde, on pratiqua l'opération suivante: Le malade étant placé comme pour la taille, on fit parvenir une algalie jusqu'à l'obstacle; on fit une incision commençant au point où cette algalie faisait saillie, et s'étendant jusqu'à la dernière fistule; *on divisa le point rétréci;* on s'assura qu'en arrière il n'existait pas d'autres obstacles; on remplaça l'algalie par une sonde flexible, introduite d'abord jusqu'à la plaie, et de là dans la vessie; un stylet boutonné fit l'of-

(1) *Journal de chirurgie*, par Desault, t. II, p. 285.

fice de conducteur ; on laissa la sonde en place, la plaie se cicatrisa dessus, et au bout d'un mois le malade fut guéri. Cette opération est rappelée dans le tome IX des *Archives générales de médecine*, p. 411, à la suite de l'histoire d'une autre du même genre, exécutée en 1819, par M. Vanier, de Cherbourg, et qui fut également suivie de succès.

A la suite d'un coup de feu qui divisa l'urèthre vers sa partie moyenne, sans atteindre les corps caverneux, un malade eut, au bout de trois ans, un tel rétrécissement qu'il fut impossible d'introduire la plus petite bougie, quoique l'urine filtrât encore par gouttes. Le chirurgien prit le parti de pratiquer, à la face inférieure de la verge, une incision par laquelle furent successivement divisés les téguments, le tissu cellulaire sous-jacent et les parois uréthrales. Par cette incision longitudinale, qui fut prolongée de quelques millimètres en avant et en arrière de la cicatrice formant le rétrécissement, la communication fut rétablie dans le canal ; on passa une sonde dans la vessie; on rapprocha les lèvres de la plaie, et, le cinquième jour, la cicatrice était faite. On passa ensuite des bougies dans le canal, afin de consolider la guérison qui se soutint pendant longtemps.

Dans un cas analogue, mais moins grave, surtout en ce qu'une sonde pouvait encore arriver jusqu'à la vessie, Delpech engagea un cathéter dans l'urèthre ; « une sonde cannelée, glissée dans » la fistule, appuyait par son extrémité sur la cannelure du cathé- » ter ; un bistouri droit fut guidé de la sorte à travers la fistule, de » manière à *diviser la paroi inférieure du canal, de* 27 *millimètres* » *en arrière et en avant du point qui avait été rétréci ;* en finissant, la » peau du périnée fut divisée dans une plus grande étendue. Le » cathéter fut retiré et remplacé par une grosse sonde en gomme » élastique qu'on laissa ouverte. Des pièces d'amadou furent in- » terposées entre les lèvres de la plaie, pour en prévenir le re- » collement. La suppuration étant établie et le dégorgement de la » plaie terminé, on parvint à voir une *bride dirigée obliquement* » *sur la paroi inférieure du canal, et que l'incision avait atteinte.* » On la détruisit en entier par plusieurs cautérisations au moyen » du nitrate d'argent ; après quoi la plaie se cicatrisa sur la sonde. » Le malade conserva une fistule; c'est à cette bride que Delpech » attribua la difficulté de passer la sonde et l'impossibilité d'in-

» troduire une bougie avant l'incision. » Opinion que ne partageront peut-être pas tous les praticiens.

En 1829, Roux n'ayant pu introduire une sonde dans l'urèthre pour vider la vessie, dans un cas d'abcès urineux au périnée, fit une large incision, parallèle au raphé, ouvrit l'urèthre et passa une sonde de gomme élastique dans la vessie. Peu de temps après se manifesta une hémorrhagie. Boyer, qui était encore dans l'amphithéâtre, découvrit l'artère qui donnait le sang et en fit la ligature. Le malade succomba un ou deux jours après. Ce fait, dont les journaux de l'époque firent mention, est relaté dans l'ouvrage de John Lizars (1).

On voit, par cette indication sommaire des faits principaux, que l'uréthrotomie périnéale a été pratiquée en France depuis près de deux cents ans, dans toutes les circonstances et de toutes les manières, avec ou sans conducteur, sur les différentes régions de l'urèthre, sur la ligne médiane, ou à côté du raphé, en un et en plusieurs temps, par des procédés et des instruments variés, et avec des résultats divers.

Ainsi, Tolet opère sur conducteur et aussi sans guide : en donnant la préférence au premier procédé, il fait ressortir la nécessité du second, et signale les difficultés qui l'entourent.

Colot opère sans conducteur dans les cas les plus graves, où l'*urèthre était obstrué par des callosités*, ou tellement resserré, dans une grande étendue, qu'il était impossible de passer la plus petite bougie à plus de 27 millimètres, et de soulager le malade par tout autre moyen. Colot paraît avoir appliqué tous les procédés donnés aujourd'hui comme nouveaux.

Col-de-Vilars, Astruc, Palfyn, Lafaye, Dionis, etc., divisent le périnée sur la saillie que fait le bec d'une sonde cannelée, préalablement introduite dans le canal, jusqu'à l'obstacle. Ils opèrent aussi sans conducteur. Palfyn préfère ce mode de traitement à celui qu'on fait au moyen des bougies.

J.-L. Petit procède à peu près de même pour la division des tissus superficiels, et, après avoir pénétré dans l'urèthre, jusqu'à la vessie, il *retourne le bistouri en avant pour couper entièrement la partie rétrécie du canal*.

(1) *Structure of urethra*, 3e édition, p 116.

Ledran, Hoin, Lassus, A. Dubois, Delpech, opèrent dans des cas de fistules qui servent tout à la fois de guide pendant la division des tissus, et de limite à l'incision, postérieurement; le point rétréci du canal qui existait en avant de la fistule fut divisé; Ledran divisait la coarctation en glissant le bistouri de derrière en devant dans l'urèthre, pour rejoindre la cannelure du cathéter poussé, par le méat, jusqu'à l'obstacle.

2° *Uréthrotomie en Angleterre* (1).

Les anciens chirurgiens anglais ne paraissent pas s'être occupés sérieusement de l'uréthrotomie de dehors en dedans. Nous en avons la preuve dans l'ouvrage de Richard Wiseman, une des gloires de la chirurgie anglaise.

Dans la cinquième édition de son *Traité de chirurgie*, publiée en 1676, on trouve de nombreuses observations sur les conséquences de la gonorrhée. produisant des excroissances, des carnosités, des caroncules, que l'on combattait par les bougies médicamenteuses, les stylets portant des caustiques ou tout autre médicament, par les révulsifs, les dérivatifs, les purgatifs surtout.

L'auteur indique, comme une chose qui l'avait étonné, une opération à laquelle il fut invité d'assister, et qui, suivant M. Henri Thompson (2), serait une des plus anciennes qu'on ait faites pour *guérir un rétrécissement*. Je reproduirai textuellement (3)

(1) Les prétentions que plusieurs chirurgiens de ce pays ont élevées récemment à l'invention de cette méthode, me font un devoir de rappeler ce qui a été fait en Angleterre sur cet important sujet.

(2) *The pathology and treatement of stricture of the urethra*, p. 237. 1854.

(3) Cette précaution n'est pas inutile à l'égard surtout des points de départ. Il suffira, pour s'en convaincre, de mettre en regard ce que Wiseman et J. Hunter ont dit, avec ce que leur ont fait dire certains interprètes modernes, dans des vues particulières. A force de torturer les paroles de ces grands maîtres, on les a tellement altérées qu'il devient impossible de reconnaître leur véritable signification.

« En l'an 1652, à mon retour à Londres de la bataille de Worcester, j'ai passé quelque temps en qualité d'aide auprès de cet excellent chirurgien, feu M. Ed. Molins, pour panser ses malades, parmi lesquels j'ai vu ce qu'était sa pratique dans les cas les plus difficiles de cette maladie. Je vais vous décrire une de ses opérations.

» Un vieux débauché (fornicateur) qui souffrait depuis longtemps d'une

cette observation dont Wiseman a donné les détails, p. 431, t. II, de ces *Eight chirurgical treatises*.

Toujours, d'après M. Thompson, il faut passer de Wiseman à John Hunter, qui s'est accidentellement occupé de l'uréthrotomie, et qui l'a même appliquée surtout dans les cas de fausse route. Il parle notamment d'un soldat qu'on traitait depuis près de six mois par les bougies sans aucune amélioration. Seulement, les bougies pénétraient jusqu'à 54 millimètres plus loin qu'au début. On paraissait avoir gagné du terrain, et l'on continuait le traitement. Appelé en 1763 à donner son avis, Hunter, sans chercher ce qui existait en réalité, proposa de faire une ouverture à l'urèthre, au niveau de l'obstruction, et de la prolonger en arrière, au besoin, jusqu'à la partie saine du canal.

Il introduisit un cathéter dont l'extrémité fit saillie derrière le scrotum, un peu en avant du périnée; il ouvrit l'urèthre en cet endroit, et poussa le cathéter entre les lèvres de la plaie. Mais il

carnosité qui avait résisté à tous les traitements et qui avait, pour ainsi dire, amené une suppression complète de l'urine, l'envoya chercher. Il se rendit près de lui, le fit sortir du lit, et le plaça sur une table, les jambes fléchies sur le tronc comme pour la taille, et il incisa l'urèthre près le col de la vessie; il était dur comme du cartilage. Le couteau ne le divisa pas facilement; mais aussitôt coupé, l'urine sortit à flot, et, la vessie vidée, il mit le doigt dans la plaie, et l'agrandit dans la direction du scrotum; il pansa ensuite avec son baume vert chaud, par lequel, en quelques jours, elle fut digérée, et le malade soulagé. Les lèvres de la plaie se ramollirent de jour en jour, et la plaie se cicatrisa rapidement. Mais, pendant tout ce temps, l'urine n'avait point d'autre issue, le *ductus* ordinaire étant si obstrué par la carnosité, que nous ne pûmes y faire passer la plus petite de nos chandelles (bougies). C'est pour cette raison qu'on a jugé nécessaire de maintenir l'ouverture au périnée pour livrer passage à l'urine, et pour cet effet, on la pansa avec un plumasseau, un emplâtre et compresse que le malade lui-même retirait quand il avait besoin d'uriner. N'étant pas satisfait de cette situation malheureuse, de laquelle il se plaignait souvent, et M. Ed. Molins étant lassé par ses sollicitations, il me prit un matin avec lui, et, plaçant le malade comme autrefois, il essaya de faire une voie depuis l'*apex* jusque dans l'urèthre. Ce fut en vain. Là-dessus il fit tenir une des jambes du malade par un de ses domestiques, et l'autre par moi; il prit en même temps les deux testicules et en plaça un dans la main du domestique et l'autre dans la mienne; il divisa alors le scrotum au milieu (nous tenant les testicules), et, pénétrant dans l'urèthre, le fendit d'un bout à l'autre jusqu'à l'ouverture périnéale, et après il cousit la peau sur l'urèthre avec fil et aiguille, de même que le scrotum, laissant les testicules couverts comme auparavant; il pansa avec des agglutinatives, et en quelques jours, tout fut cicatrisé. Mais l'urine, continua de couler par l'ouverture du périnée.

» (*Traduction littérale.*) »

chercha vainement en arrière, l'orifice du canal. En vain aussi il *soufflait dessus avec un chalumeau :* il ne découvrit rien. Il soupçonna une fausse route, et, *pour s'assurer s'il était dans le véritable canal*, il disséqua les parties qui correspondaient au fond de la plaie. Ayant mis à découvert le muscle bulbo-caverneux, il fit une incision dans le corps même de l'urèthre et parvint dans le vrai canal. « Nous passâmes alors une » sonde du côté de la vessie: puis l'ayant changée de direc- » tion, nous l'introduisîmes du côté du gland. Mais, de ce côté, » elle ne put pénétrer à beaucoup plus de deux pouces, elle s'ar- » rêta contre un obstacle. Cette circonstance nous *donna une idée* » *nouvelle de l'état des choses :* nous *étions sûrs maintenant* que » l'extrémité du cathéter n'était pas dans l'urèthre, mais bien » dans une fausse route qui avait été pratiquée dans le tissu » spongieux de ce canal, et qui s'étendait à deux pouces au delà » du rétrécissement. Nous passâmes alors deux sondes dans » l'urèthre, l'une par l'orifice du gland et l'autre par la plaie, afin » de voir à quelle distance les extrémités des deux instruments » se trouvaient l'une de l'autre, ce qui devait nous donner la » longueur du rétrécissement. Nous trouvâmes, en saisissant » l'urèthre extérieurement, entre le pouce et l'indicateur, que les » bouts des deux instruments étaient complétement rapprochés » l'un de l'autre. Cherchant alors ce que nous avions à faire, » nous fûmes frappés tout d'abord de l'idée que l'on pouvait » franchir de force le rétrécissement sans danger. Le chirurgien » qui m'assistait dans l'opération introduisit par la plaie, vers le » rétrécissement, un chalumeau d'un cinquième de pouce de dia- » mètre (on manquait des instruments nécessaires); ensuite, je » pris une canule d'argent, ouverte à ses deux extrémités, et mu- » nie d'un stylet de fer plus long qu'elle, et je l'introduisis par » l'orifice naturel de l'urèthre. L'extrémité de la canule fut oppo- » sée à l'extrémité du chalumeau, et les deux instruments se trou- » vèrent presque en contact l'un avec l'autre ; on les maintint » dans cette position avec l'indicateur et le pouce appliqués sur » la surface externe de la verge, comme des attelles sur un os » fracturé. J'introduisis alors et je poussai en avant le stylet, qui » traversa le rétrécissement et parvint dans la cavité du chalu- » meau. Nous eûmes grand soin de ne pas pousser avec trop de

» force dans la crainte que les deux bouts du tube ne glissassent » l'un à côté de l'autre, ce qu'ils auraient fait si on ne les avait » tenus très solidement. Cet *accident nous arriva deux fois dans » cette opération*, mais à la troisième fois nous réussîmes. »

Ce passage que j'extrais du tome II, p. 335 de la traduction que M. Richelot a donnée des Œuvres de Hunter, fait suffisamment connaître l'état de la chirurgie en Angleterre du temps de ce grand maître et même dans ses mains.

Hunter n'était point préparé à cette opération, il manquait même des instruments nécessaires; peut-être aussi n'avait-il pas connaissance de la pratique des chirurgiens français, dont je viens de rappeler les faits principaux. Il ne faut donc pas s'étonner de ses hésitations, de ses tatonnements dans des manœuvres aventurées et irrégulières. Quoi qu'il en soit, Hunter, qui avait plus de confiance dans le caustique que dans l'instrument tranchant, n'appliquait guère la méthode des incisions que dans les cas de fausse route. En avant du scrotum, il faisait des incisions d'un pouce; en arrière, vers le périnée, il leur donnait un peu plus d'étendue.

W. Bromfield, au sujet du traitement des coarctations uréthrales, se borne à indiquer en passant la ponction périnéale. Du reste, il a fait d'intéressantes observations sur le traitement de cette maladie auquel il a consacré le chapitre dix de ses *Observations chirurgicales*, Londres, 1773.

Samuel Cooper a exposé avec quelques détails les différentes manières de traiter les rétrécissements en Angleterre spécialement; il se borne à reproduire les idées de Hunter à l'égard de l'uréthrotomie (1).

Le parent de J. Hunter, E. Home, qui s'est beaucoup occupé des rétrécissements, et qui a recueilli et publié le plus grand nombre d'observations sur l'emploi du caustique dans l'urèthre, mentionne la méthode des incisions, qui est plausible en théorie, dit-il, et à laquelle plusieurs malades ont été soumis, mais sans succès : il dit que cette méthode est très hasardeuse, et exige une grande dextérité de la part de celui qui veut l'appliquer (2).

(1) *The first lines of the practice of Surgery*, t. II, p. 250.
(2) *Practical observations*, t. III, p. 232.

Mais, grâce à l'impulsion que le célèbre John Hunter venait de donner à la chirurgie anglaise, les travaux sur les coarctations uréthrales ne tardèrent pas à se multiplier ; on mit de côté les opinions et la doctrine de Wiseman, et l'on s'attacha à déterminer la nature de la lésion qui constitue les *rétrécissements uréthraux*, sans renoncer toutefois aux pratiques que la routine avait accréditées dans ce pays.

Le 26 juin 1822, James Arnott faisait remarquer à la Société médico-chirurgicale de Londres (1) que lorsqu'un rétrécissement fort et ancien n'admettait pas une bougie, on redoublait les applications du caustique, parfois on essayait de le forcer, mais que l'instrument tranchant était réservé pour les cas extrêmes, quand on était pressé par la rétention d'urine.

Le chirurgien de Middlesex faisait ces remarques à l'occasion d'un cas dont il donne les détails, et dans lequel il avait pratiqué la section périnéale externe, qui eut un heureux résultat. L'auteur, suivant les procédés déjà connus, incisa l'urèthre en avant de l'obstacle, et parvint ensuite à y introduire un stylet, sur lequel il divisa le rétrécissement, qui avait 7 millimètres de longueur. Un cathéter, introduit dans la vessie, fut remplacé, au bout de quatre jours, par une grosse sonde en gomme élastique, qu'il fallut retirer deux jours plus tard pour revenir aux cathéter en argent. Le quinzième jour, la plaie était fermée ; on continua cependant l'introduction des cathéters, et bientôt la guérison fut complète.

Déjà, en 1811, Thomas Chevalier avait communiqué à cette même Société l'observation d'un cas de rétrécissement par cause traumatique, à l'occasion duquel il divisa l'urèthre derrière l'obstacle, dans le triple but de faciliter l'écoulement de l'urine, de débarrasser les tissus qu'elle baignait, et de soulager le canal de la pression qu'exerçaient sur lui les dépôts formés dans le périnée.

Grainger, de Birmingham, avait aussi, en 1815, donné les détails de plusieurs opérations qu'il avait faites au périnée, tantôt sur la ligne médiane, tantôt sur le côté, procédés que Charles Bell rappela en 1816, et dont il recommanda l'application.

(1) *Medico-chirurgical transactions*, vol. XII, p. 351.

En 1836, Guthrie préconisa, dans ses leçons au collége des chirurgiens(1), la section externe, dans les cas de rétrécissements infranchissables. L'auteur indique les moyens à employer, et trace la marche à suivre dans les divers cas, mais sans s'écarter au fond de ce que l'on faisait avant lui ; seulement il expose le procédé opératoire d'une manière plus régulière ; il insiste spécialement sur la nécessité de fixer et de tenir écartées les lèvres de l'incision, faite exactement sur la ligne médiane du périnée, de manière à donner à l'opérateur une vue aussi claire que possible du point rétréci. Il propose dans ce but des crochets, des pinces, des érignes ; mais il donne la préférence à des bouts de fils, passés à travers chaque lèvre de la plaie (moyen proposé par Avery), en comprenant la membrane muqueuse voisine du rétrécissement. Guthrie insiste sur l'utilité de ces fils qui, suivant lui, remplissent parfaitement l'indication, sans intercepter la vue, sans gêner la manœuvre, et qui indiquent sûrement le point où le rétrécissement commence, en avant.

Ces procédés furent appliqués en Angleterre, notamment par Liston. S.-B. Brodie lui-même crut pouvoir y recourir. « Des essais répétés m'ayant convaincu, dit-il, qu'aucun ins-
» trument ne pouvait pénétrer à travers le rétrécissement, et,
» fort de l'opinion de mes collègues, je pratiquai l'opération sui-
» vante : Le malade ayant été placé comme pour la taille, j'in-
» troduisis une bougie emplastique de gros calibre, dont un aide
» était chargé de tenir le bec appliqué contre le rétrécissement.
» Je fis alors une incision au périnée ; j'agrandis par là le trajet
» fistuleux, et je mis la portion membraneuse de l'urèthre à dé-
» couvert jusqu'au siége du rétrécissement, dont la bougie indi-
» quait la situation avec exactitude. Je retirai alors la bougie, et
» je mis à sa place un instrument qui consistait en un tube d'ar-
» gent droit, fermé à son extrémité, où se trouvait seulement une
» fente étroite, à travers laquelle je pouvais faire passer la pointe
» d'une lancette, en pressant sur un stylet qui dépassait le manche
» de l'instrument. Après avoir appliqué l'extrémité arrondie du
» tube contre la partie antérieure de l'obstacle, je portai sur sa
» partie postérieure l'index de la main gauche, en l'introduisant

(1) *Anatomy and Diseases of urinary, etc.*, p. 178 et suiv.

» à travers la plaie du périnée et de l'urèthre. La pression du » tube étant communiquée de l'instrument au doigt, à travers » l'obstacle, je poussai la lancette, et le rétrécissement fut di- » visé. Je pus alors introduire facilement dans la vessie, à travers » l'urèthre et la coarctation divisée, une sonde d'argent, que je » laissai à demeure, et qui fut remplacée, deux jours après, par » une autre en gomme élastique. La plaie se cicatrisa gra- » duellement, l'urine sortit à plein jet; le malade continua de » passer une grosse sonde, pour s'opposer au retour de la » coarctation (1). »

L'instrument dont S.-B. Brodie s'est servi était celui de Stafford sur lequel je reviendrai. La lancette se termine par une pointe aiguë, et présente, à sa partie la plus large, un peu plus de 4 millimètres. En pressant sur le bouton terminal du stylet auquel elle est fixée, on la fait sortir de sa gaîne, dans laquelle elle rentre par l'action d'un ressort à boudin (2).

3° *Résumé.*

Le fait de Brodie peut être considéré comme terminant une première période, pendant laquelle les chirurgiens anglais ont eu recours à l'uréthrotomie de dehors en dedans contre les cas extrêmes, et comme dernière ressource de l'art, en suivant exactement la pratique adoptée en France. Il ne s'agit, je le répète, que des coarctations qu'il est impossible de franchir au moyen d'un stylet, d'une bougie ou de tout autre instrument, et qui ne laissent au chirurgien d'autre ressource que d'ouvrir une voie artificielle aux urines, afin de soulager le malade et de se donner le temps d'appliquer à loisir les moyens que la maladie réclame. Desault, Deschamps, Sabatier considèrent cette opération comme très hasardée, difficile ou impossible. On dit même que Sabatier n'en concevait pas la possibilité (3).

(1) *Leçons sur les maladies des organes urinaires.*

(2) Voyez fig. 13 de la planche, p. 403.

(3) On ne comprend pas cet éloignement de Sabatier pour l'uréthrotomie externe, lui qui décrit avec une sorte de complaisance la ponction de la vessie par le périnée (t. II, p. 369, édit. de 1822) et qui donne même le conseil de faire une incision profonde dans cette partie, avant de pénétrer dans la vessie, opération dont le but est moins utile, et l'exécution non moins difficile et non moins incertaine que celle dont il ne concevait pas la possibilité.

observer d'abord que les circonstances dans lesquelles on aurait à y recourir sont fort rares : et il ajoute, quant à la manœuvre, que l'opérateur a besoin d'une grande prudence pour soustraire le malade aux suites graves que l'opération peut entraîner. Voici, du reste, comment il s'exprime : « On a proposé de mettre » à nu, par une incision périnéale, toute la partie rétrécie de » l'urèthre, de diviser l'obstacle avec un bistouri, et d'introduire » ensuite une sonde en gomme élastique, qui doit parcourir tout » le canal jusque dans la vessie, sonde sur laquelle on laisse la » plaie se cicatriser. J'ai moi-même, dit-il, pratiqué une fois cette » opération avec succès ; et j'ai entendu dire que d'autres aussi » l'ont exécutée plusieurs fois. Dans la majorité des cas, d'après » ce que j'ai ouï dire, elle a été faite avec difficulté, et il en est » où les malades ont été reportés à leur lit sans qu'elle eût été » terminée ; même dans les circonstances les plus heureuses, il » peut rester douteux que le rétrécissement ait été convenable- » ment divisé, c'est-à-dire que l'incision ait passé par son » centre, ou seulement sur un des côtés de l'induration. Je » suppose qu'aucun chirurgien ne conseillerait une semblable » opération que comme dernière ressource (1), et lorsqu'il au- » rait été impossible de franchir l'obstacle par tout autre » moyen. »

J'ai cru devoir reproduire ici avec quelques développements l'opinion du premier chirurgien actuel de l'Angleterre, parce qu'elle contraste avec les exagérations récemment exprimées, et qu'elle est en harmonie avec ce qu'avaient dit nos prédécesseurs, aussi bien qu'avec les opinions généralement admises aujourd'hui. On aura remarqué de combien de précautions M. Brodie s'est entouré pour pratiquer son opération ; non-seulement il fait ressortir la nécessité dans laquelle il se trouvait, mais encore il veut être appuyé de l'assentiment de ses confrères. On ne saurait, suivant lui, mettre trop de soin à éviter les fausses routes et à faire l'incision à côté du véritable canal, ce dont il

(1) « Ceux qui ne sont pas suffisamment au fait, dit Daran (*Loc. cit.*, » p. 124), s'imagineront peut-être que c'est un moyen employé tous les jours. » Il est donc nécessaire de répéter que c'est un moyen *extrême*. » Le jugement exprimé par les modernes, ne diffère donc pas notablement de celui qu'avaient formulé les anciens praticiens.

reconnaît la difficulté, même dans les circonstances les plus favorables. C'est comme dernière ressource qu'il veut qu'on ait recours à un pareil moyen, et notons-le bien, il s'exprime ainsi, même en opérant sur un sujet placé dans la série des cas les moins graves, de ceux dans lesquels les résultats obtenus par d'autres praticiens, ont prouvé que non-seulement on peut réussir, mais qu'on opère, jusqu'à un certain point, avec certitude.

§ 2. Uréthrotomie de dehors en dedans, pratiquée sans conducteur.

I. *Exposition des faits.*

On aurait pu penser que le nombre et l'importance des faits dont la science est en possession suffiraient pour former les assises d'une doctrine à laquelle chacun se rallierait d'une manière plus ou moins complète. Elle avait déjà l'assentiment à peu près unanime des chirurgiens les plus éminents, dont je viens de reproduire les opinions. Mais une nouvelle école, qui s'est formée dans ces derniers temps, en a appelé de leur jugement. S'appuyant sur quelques observations récentes, elle cherche à exalter l'importance et à généraliser l'emploi de l'uréthrotomie périnéale, qu'elle n'hésite pas à proclamer comme un moyen certain, à l'égard duquel nous aurions à déplorer, comme pour la cautérisation, l'aveuglement de ceux qui le repoussent, et la conduite de ceux qui persistent à faire toujours, suivant le conseil donné par Chopart, les plus grands efforts pour n'être pas réduits à la nécessité d'y recourir.

C'est en France spécialement que ces opinions exagérées sont exprimées avec une confiance qui a certainement ses dangers.

Au dire du traducteur de l'ouvrage de M. Brodie (1), auquel il a ajouté des notes intéressantes, Lallemand et Serre auraient pratiqué plusieurs fois l'uréthrotomie avec succès, et sans que les malades aient éprouvé d'accidents graves. La différence principale dans le procédé consiste en ce qu'au lieu du bistouri, dont on se sert généralement, Serre préférait des ciseaux qui

(1) *Leçons sur les maladies des organes urinaires*, trad. par J. Patron. Paris, 1815.

permettent, suivant lui, de diviser plus sûrement les tissus sur la ligne médiane, et d'éviter, soit la blessure des corps caverneux, soit la section de l'urèthre en travers. A la vérité, on n'attache pas beaucoup d'importance à ce dernier accident; et le traducteur ajoute même qu'il a vu un chirurgien, ne pouvant plus trouver le canal sur le point oblitéré, couper exprès les tissus transversalement, sans que la guérison en ait été entravée.

Il serait trop long de reproduire *in extenso* les opinions émises à ce sujet. Je me bornerai à présenter quelques observations sur un travail de M. Sédillot, dans lequel elles sont en quelque sorte résumées. L'auteur s'est fait remarquer d'ailleurs par ses vues exclusives, et par la manière dont il traite ses devanciers, aussi bien que tous ceux qui ne partagent pas ses convictions. En outre, la position élevée de cet habile chirurgien dans l'enseignement et dans la pratique me porte à le choisir de préférence à des praticiens de moins de valeur, pour examiner si les opinions qu'il défend et les préceptes qu'il formule avec une confiance peu ordinaire, sont conformes aux véritables intérêts de la chirurgie. Ajoutons que cet examen me fournira l'occasion de développer des propositions qui ne paraissent pas encore bien comprises, et de signaler quelques erreurs de pratique sur lesquelles on glisse trop légèrement.

Desault ayant dit qu'il n'y a pas de rétrécissements infranchissable, et qu'on réussit plus sûrement à les traverser en suivant la voie normale qu'après avoir pratiqué une boutonnière au périnée, M. Sédillot s'est trouvé mal à l'aise en face d'une déclaration aussi explicite et partant de si haut.

Pour se tirer d'embarras, il n'a rien trouvé de mieux que de s'en prendre, si ce n'est à la science, du moins à la pratique de Desault et de son école. Il affirme que les continuateurs des opinions de ce grand chirurgien sont dans une fausse voie; que, contrairement à leurs assertions, on rencontre tous les jours des rétrécissements infranchissables, qui réclament l'application d'une méthode qu'il veut relever de l'anathème dont ils l'ont frappée.

On ne saurait, ajoute l'auteur, adopter une doctrine et des opinions qui contrastent avec la théorie et la pratique du jour.

Renchérissant sur les aménités que l'on nous avait adressées de

Montpellier, M. le professeur de la Faculté de Strasbourg proclame l'extrême *importance d'une opération trop légèrement condamnée par une école et des hommes qui n'en ont* NI ÉTUDIÉ, NI COMPRIS L'INDICATION *et l'importance.....;* il affirme *qu'elle répond à des besoins parfaitement tracés*, et *qu'elle doit être comprise parmi les meilleures ressources de la chirurgie....;* ajoutant que, lorsque l'opération est bien faite et qu'on a les tissus sous les yeux, on parvient à traverser des coarctations précédemment réputées infranchissables (1).

Deux points principaux ont attiré spécialement l'attention de l'auteur : 1° la difficulté de faire passer une sonde dans un urèthre rétréci, en suivant la voie normale; 2° la facilité de franchir l'obstacle, lorsqu'on a fait préalablement une ouverture au périnée. C'est exactement le contraire de ce qu'avait établi Desault.

Il paraît, à en juger par son travail, que M. le professeur Sédillot réussit difficilement à traverser les rétrécissement uréthraux par les procédés ordinaires, et qu'il n'a pas la main du cathétérisme. On le voit recourir successivement à tous les moyens qu'on a proposés, et à toutes les combinaisons que la théorie a suggérées pour remplacer l'algalie ou favoriser son introduction. Ce sont d'abord les injections forcées, la cautérisation, l'introduction simultanée de plusieurs bougies les unes à côté des autres, les bougies tordues, coudées, crochues, etc.; puis, armé d'une sonde rigide, il a recours à la force, aux antiphlogistiques, au chloroforme, à toutes les ressources qu'il trouve dans son esprit, à tous les procédés que lui envoient ses amis de Paris, et qui sont, dit-il, fort utiles dans certains cas; ou bien encore il a recours au cathétérisme d'arrière en avant, en introduisant la sonde par l'hypogastre, à la suite de la ponction vésicale (2); mais il trouve partout des

(1) Mémoire présenté à l'Institut de France et inséré dans la *Gazette médicale de Paris*, 1854.

(2) J'ai mentionné dans un autre travail un mode particulierde cathétérisme d'arrière en avant, déjà employé autrefois, et que des chirurgiens de nos jours prennent au sérieux. A la suite de la ponction de la vessie par l'hypogastre, il est venu à l'esprit de quelques opérateurs d'introduire une sonde par l'ouverture sus-pubienne, de l'engager dans l'orifice vésical de l'urèthre, et de la pousser ainsi d'arrière en avant jusqu'à la coarctation. En portant ensuite une autre sonde par le méat urinaire jusqu'au rétrécissement, ils

obstacles infranchissables. Bien persuadé que nul n'a plus d'autorité et ne saurait mieux faire, M. le professeur n'hésite pas à nier les faits cliniques qu'on lui oppose, et à mettre en suspicion la pratique de ceux qui ont réussi là où il échoue trop souvent; d'où il conclut avec assurance qu'il faut recourir à la boutonnière, dont il se constitue le promoteur.

Avant de donner à penser que les chirurgiens dont la pratique contraste avec la sienne, se sont trompés ou ont trompé les autres, M. le professeur Sédillot n'aurait sans doute pas été mal inspiré, s'il s'était préalablement assuré qu'il possède réellement lui-même les titres nécessaires pour justifier d'aussi rigoureux jugements. Peut-être se serait-il aperçu que ses études concernant les coarctations uréthrales sont incomplètes, et que sa pratique a bien pu se ressentir de cette imperfection. Ainsi, les rétrécissements organiques n'occupent pas ordinairement, comme il le dit, *les portions membraneuse et prostatique de l'urèthre; la dilatation de ce canal derrière la coarctation* n'est pas, malgré son assertion, *un fait presque constant, et l'urèthre au-devant de la prostate* n'est pas réduit, du moins ordinairement, quoiqu'il le prétende, *à l'état de cordon dur, arrondi, saillant, reconnaissable au doigt.*

En pensant trouver l'obstacle là où il n'est pas, et en se voyant privé de ressources sur lesquelles il comptait, tout chirurgien qui pratique le cathétérisme est exposé à se fourvoyer. On sait, d'un autre côté, que plus on pousse la sonde avec vigueur, moins on arrive sûrement dans la cavité vésicale. Faut-il s'étonner, après tout, que, malgré leur variété, les manœuvres que je viens d'indiquer, aient réussi rarement? Le fait suivant, cité par l'auteur, fournira au moins quelques présomptions à ce sujet.

Un malade affecté de rétrécissement fut soumis à toutes les tentatives imaginables de cathétérisme, mais sans succès. « On

espèrent que celui-ci, serré et comprimé par le bec des deux instruments, pourra céder et se dilater avec plus de facilité.

D'autres ont pensé que, dans cette situation, les tissus formant l'angustie seraient divisés avec plus de certitude et de régularité. Pour cette dernière partie de l'opération, on procéderait comme on le fait après avoir divisé l'urèthre derrière la coarctation, et introduit, d'arrière en avant, un stylet coudé dans le canal. Ce procédé de cathétérisme, qui remonte au moins à Verguin, a eu les honneurs d'une discussion à la Société de chirurgie, après avoir été mis en pratique par Roux, M. Chassaignac et autres praticiens (*Gazette des hôpitaux*, p. 91 et 103. 1852).

s'assura, après la mort, que le canal de l'urèthre n'était, dans aucun point, ni perforé, ni même enflammé. Deux *infundibulum*, de 3 à 4 centimètres de profondeur, existaient dans ce canal, l'un en arrière, l'autre en avant de la symphyse. Ils avaient un orifice aussi large que le diamètre normal de l'urèthre; tous deux se terminaient par une extrémité en cul-de-sac, dont l'étroitesse allait successivement en augmentant. » C'est dans cet *infundibulum* que tous les instruments s'engageaient, pénétrant dans le second, *si par hasard ils avaient évité le premier.*

» Au niveau, et un peu en arrière de la symphyse pubienne, l'urèthre normal était *cloisonné* transversalement par une sorte de septum membraneux, dans lequel existaient deux petites ouvertures, par lesquelles le malade avait continué à uriner jusqu'à la mort.

» Dans la portion prostatique, enfin, près du col de la vessie, se trouvait un troisième cul-de-sac, plus grand que les deux premiers, et dans lequel *les sondes se fussent encore engagées*, en supposant qu'elles eussent franchi les premiers obstacles. »

La prostate était abcédée; des foyers purulents étaient logés ans les parois fortement hypertrophiées de la vessie. Les ureres et les reins étaient très dilatés et comme macérés par rine.

Aux chirurgiens qui connaissent expérimentalement la pratique cathétérisme, il pourra paraître surprenant qu'on ne soit point rvenu à reconnaître des excavations infundibuliformes, qui sont t communes, et à les distinguer d'une coarctation organique. Quant au septum membraneux qui cloisonnait l'urèthre, derre la symphyse pubienne, je me bornerai à faire observer qu'il *it mince, membraneux, et qu'il laissait passer l'urine.*

Dans un autre cas, l'auteur avait fait de vaines tentatives pour roduire une sonde jusqu'à la vessie. Cependant le malade se nda lui-même, à deux reprises, et M. le professeur se hâta de ofiter de cette réussite pour pratiquer l'uréthrotomie.

Ayant en vue, non de faire le procès à la pratique d'un chirurn distingué, mais seulement de combattre une doctrine erro, qu'on cherche à établir, afin de généraliser une pratique qui

doit rester exceptionnelle, je me borne à faire observer qu'en ne tenant pas compte de ce que l'expérience a appris, et en négligeant des précautions qui préparent et qui assurent le succès, on ne saurait être admis à présenter comme insurmontables des difficultés qui ne sont, en réalité, que la conséquence d'une manière défectueuse de procéder. Je ferai remarquer, en outre, qu'on paraît avoir confondu dans cette circonstance deux états très différents : les rétrécissements organiques et l'occlusion accidentelle de l'urèthre. Tous les chirurgiens savent, en effet, que l'urèthre peut être accidentellement oblitéré à ce point que le passage de l'urine et de tout instrument devienne impossible.

C'est ce qu'on observe à la suite des coups, des chutes et de toute violence traumatique, exercée sur le trajet du canal. Les auteurs citent de nombreux faits de ce genre, et les musées renferment des pièces fort remarquables qui les constatent. La même lésion se produit quelquefois encore, dans d'autres circonstances, et spécialement lorsque l'urèthre, déjà rétréci, est soumis à des manœuvres hasardées de cathétérisme, etc. Mais ce qui distingue ces cas d'oblitération persistante, c'est que l'urine s'échappe par des voies anormales.

En disant avec Desault, Liston, M. Syme et tant d'autres, que les rétrécissements infranchissables sont excessivement rares, je n'ai pas entendu parler de ces catégories de cas, où la nécessité d'un soulagement immédiat fait une loi de choisir un procédé expéditif, non plus que de ceux dans lesquels les complications de l'état morbide obligent de recourir à une pratique exceptionnelle, inspirée par les circonstances.

Ce que nous avons dit tous, et ce qui découle naturellement de nos observations et de notre pratique, c'est que toutes les fois que l'urine est expulsée par le canal, on réussit ordinairement, tôt ou tard, au moyen des précautions déjà indiquées, à faire pénétrer une sonde ou une bougie dans la vessie.

En s'élevant contre cette proposition, la nouvelle école ne paraît pas avoir compris tout ce qu'on peut obtenir, lorsque la question d'urgence est écartée, d'une sonde bien conduite et employée avec persévérance. Un chirurgien qui est sûr de sa main, qui a confiance dans son instrument, et qui possède d'ailleurs les qualités que tout véritable praticien doit réunir, peu

acquérir, à la longue, un degré d'habileté que les hommes irréfléchis ne peuvent admettre aisément, et qui n'est en réalité que la conséquence naturelle d'un exercice judicieux et répété.

Depuis trente années, j'ai vu un très grand nombre de malades chez lesquels on avait jugé, à la première visite, le passage d'une sonde ou d'une bougie absolument impossible, et je suis parvenu à les soustraire aux chances du cathétérisme forcé, de la ponction vésicale ou de l'uréthrotomie, soit en dilatant d'avant en arrière, soit par tout autre procédé que j'ai déjà indiqué, et qu'il serait inutile de reproduire ici. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'on réussit très souvent ; et comme ces petites opérations, exécutées avec douceur et légèreté, ne provoquent ni désordres, ni réaction, l'obstacle se trouve écarté sans l'emploi d'aucune violence. Je me suis bien trouvé de cette marche lente et prudente, peu propre, il est vrai, à faire briller la dextérité de l'opérateur, mais qui sauve le malade.

La nouvelle école n'a pas tenu compte non plus des obstacles que la sensibilité et la contractilité exagérées de l'urèthre opposent aux opérations que nécessitent les rétrécissements organiques de ce conduit. Tout le monde sait cependant qu'au moyen d'un traitement préalable, dont j'ai posé les bases, et qu'elle présente comme un rêve, on fait sûrement cesser la fâcheuse influence de cet état morbide, et, qu'ensuite, tel rétrécissement, qui paraissait infranchissable, est traversé, souvent même avec facilité. Je n'insiste pas sur ce fait, de pratique générale, parce que tous les chirurgiens exercés ont eu occasion de l'observer. Faut-il rappeler d'ailleurs que ce fait sert de base fondamentale à tous les procédés de lithotritie, d'uréthrotomie et de cautérisation ? Dans presque tous les cas où les praticiens l'ont perdu de vue, et où ils se sont hasardés à exécuter les manœuvres qu'exigent ces opérations, dans un urèthre dont ils n'avaient point préalablement, étudié, modifié ou émoussé la sensibilité, ils ont fait horriblement souffrir les malades, et ont provoqué des accidents, terminés par les affligeants mécomptes que j'ai signalés. Pour le cathétérisme en particulier, ils ont ordinairement rencontré des obstacles infranchissables, que le traitement préalable a permis de surmonter ensuite. Encore une fois, ces notions élémentaires, auxquelles j'ai été conduit par la pratique de la lithotritie, sont

déjà familières à beaucoup de praticiens, et l'on regrette que les adeptes de la nouvelle école n'en aient pas fait usage.

Quant aux procédés par lesquels on ose nous assurer que toutes les difficultés peuvent être surmontées, les chirurgiens habitués à pratiquer ces sortes d'opérations, ceux principalement qui ont été le plus souvent arrêtés dans les manœuvres le plus judicieusement combinées et le plus habilement exécutées, auront de la peine à comprendre que des obstacles sérieux puissent être écartés en suivant les règles que je vais reproduire :

Si la coarctation n'a pu être franchie au moyen de la sonde, M. Sédillot, avec la sécurité qui lui est habituelle, ouvre l'urèthre sur l'extrémité de celle-ci, en avant de l'obstacle, fixe les lèvres de la plaie, et tâche de découvrir l'orifice du rétrécissement. Il continue ainsi : « Lorsque l'opération est convenablement » faite et que l'on a les tissus malades sous les yeux, on parvient » à traverser des coarctations précédemment infranchissables; et » l'on s'explique ce résultat par *la possibilité d'explorer toute la* » *surface de l'obstacle avec un stylet dont l'extrémité suit les dévia-* » *tions et les anfractuosités du rétrécissement*, *en interroge les* » *moindres saillies*, *en reconnaît les brides*, *les valvules*, *les nodo-* » *sités*, *et trouve le pertuis qui conduit à la vessie.*

» Si l'on juge à propos de *presser avec une certaine force sur* » *l'instrument*, pour surmonter la résistance que l'on rencontre, » *on sait immédiatement* SI L'ON EST RESTÉ DANS LE CANAL, OU SI L'ON » A FAIT FAUSSE ROUTE. IL SUFFIT D'ÉLARGIR LÉGÈREMENT, AVEC LA » POINTE D'UN BISTOURI, *la voie frayée*, *et d'y introduire un second* » *stylet. Entre les deux tiges métalliques*, *on glisse une sonde ou une* » *bougie d'un faible diamètre*, ET L'ON VOIT L'INSTRUMENT SUIVRE SANS » OBSTACLE *le trajet du canal*, *si l'on ne s'en est pas éloigné* (1). »

(1) Le fait du passage plus facile de la sonde, après qu'on a divisé les tissus qui recouvrent l'urèthre et les parois du canal lui-même, a déjà été observé. Quelques praticiens y ont vu le résultat d'une modification apportée dans la contractilité exagérée des tissus qui forment la coarctation. Tolet, auquel le fait n'avait pas échappé, s'exprime ainsi p. 204 : « Quand on n'aurait pu » introduire la sonde cannelée dans la vessie avant l'opération, elle entre fa- » cilement après l'incision, parce que le peu de sang qui sort, fait dissiper » les esprits qui causaient inflammation et tension aux parties. » Il est bien plus probable que, dans ces cas, exceptionnellement heureux, la coarctation a tout simplement perdu de sa solidité par la section d'une partie des tissus indurés qui l'environnaient.

bstacle ou le divise, ou
vant de la prostate, qu'il
n est anatomiste.
turbable confiance, qui ne
ment motivée, des préceptes
e les additions qu'il y a faites,
s'appuie sur des circonstances
ques dont on n'aurait pas tenu
lon lui, la réussite de l'opération.
n de la partie membraneuse de l'urè-
tion, et dont *le volume égalerait celui*
que la transformation du canal, en avant
cordon dur, *saillant*, *appréciable au doigt*,
uide au praticien. Ces dispositions sont trop
n fonde sur elles une pratique générale.
cependant quelques observations à l'appui de
. Je reproduirai, par extrait, celle qui a été
nme le plus remarquable exemple de succès, et
me un des faits qui militent le plus en faveur des
ressources de la chirurgie moderne.
alade tombe sur l'angle d'une pierre : douleurs vives au
le, impossibilité d'uriner, gonflement énorme de la verge
scrotum, cathétérisme impossible, ponction de la vessie
le périnée. Pendant *dix semaines*, la canule reste en place,
incruste et finit par ne plus fonctionner; on veut la retirer,
mais on n'y réussit pas.

Le 18 décembre 1851, le malade entre à l'hôpital de Strasbourg ; on le soumet à l'action du chloroforme pour extraire la canule, ce qui exige de grands efforts. Une petite sonde droite, portée dans la vessie, permet de constater la présence d'un calcul volumineux. La fistule donne issue à de l'urine, à une pierre de la grosseur d'un pois, et à des sédiments calcaires.

Le 19, tentatives infructueuses de cathétérisme. M. Sédillot reconnaît que deux sondes métalliques, introduites, l'une dans l'urèthre, et l'autre dans la fistule, *se rencontrent*, *se touchent à une certaine profondeur*, ce qui explique, dit-il, comment on voit sortir quelques gouttes de sang par la verge, au moment des contractions de la vessie.

Le 20, le trajet fistuleux s'est rétréci ; on en extrait un petit fragment calcaire ; on ouvre un abcès périnéal superficiel. Dix-sept jours plus tard, pendant lesquels divers accidents se produisent et sont combattus, M. Sédillot renouvelle sans succès les tentatives de cathétérisme et procède enfin à l'*uréthrotomie périnéale*.

Le malade étant plongé dans une anesthésie complète par le chloroforme, on introduit dans l'urèthre, jusqu'au rétrécissement, une algalie dont le bec fait saillie au périnée ; au moyen d'une incision de 4 à 5 centimètres, à partir du repli des bourses, on divise le bulbe, et l'algalie est mise à nu par l'ouverture faite au canal : hémorrhagie, ligature de petits vaisseaux. M. Sédillot « malgré toute l'attention et toutes les recherches possibles, n'» parvenant pas à découvrir le trajet du pertuis au milieu du » tissu fibreux et induré que représente le canal, *suppose ce dernier* » *oblitéré, et fend avec la pointe du bistouri une partie de l'épaisseur* » *seur de la coarctation, d'avant en arrière, dans une étendue de* » *quelques millimètres. S'armant alors d'une algalie d'argent, conduite* » *duite par l'urèthre jusqu'à l'obstacle, il la pousse légèrement dans* » *la direction du canal, en la soutenant avec le bout du doigt porté* » *dans la plaie ; il surmonte une légère résistance, et continuant* » *de faire avancer l'instrument avec précaution, parvient dans la* » *vessie*, d'où s'échappe un jet d'urine qui ne laisse pas de doute » sur le succès du cathétérisme. La cicatrice provenant de la » rupture primitive de l'urèthre, avait été en grande partie divisée » par l'instrument tranchant, et la sonde, pénétrant sous l'in- » fluence *d'un assez faible effort* dans la portion du canal située » en arrière et restée libre, avait pu arriver à la vessie. »

A la suite de cette série de manœuvres, on plaça une sonde, qu'on *laissa ouverte*, et que le malade conserva pendant huit jours. Étant sortie accidentellement, on la réintroduisit, et trois jours après on la remplaça par une sonde flexible. Le malade souffrait ; onze jours après, on ouvrit un abcès du périnée communiquant avec l'urèthre. L'ouverture tégumentaire fut tenue béante, et enfin, le 3 février, vingt-six jours après l'uréthrotomie, on pratiqua la taille périnéale. Le 29 mars, le malade quitta l'hôpital.

Le simple exposé de ce fait suffira, je pense, pour faire voir combien on s'est écarté ici des préceptes tracés par les grands

s. On dira peut-être que le résultat justifie la manière
on a procédé. Mais ne compte-t-on pas des succès, à la
les manœuvres les plus aventureuses? Quoi qu'il en soit,
ur des observations de ce genre que M. Sédillot s'est fondé
annoncer à l'Institut qu'il fend les rétrécissements uré-
: de dehors en dedans, qu'il obtient une *plaie nette et régu-*
t qu'il découvre avec facilité l'orifice du point rétréci, ajou-
ne l'uréthrotomie ainsi pratiquée n'est pas *une opération*
au hasard (1).
emarque de grandes différences entre la théorie et la pra-
lu chirurgien dont je combats les opinions (2).
r justifier, ou au moins pour expliquer les fautes commises
du malade, M. Sédillot allègue « que le défaut de toute
ription régulière et vraiment expérimentale, *le laissait sans*
s et sans lumières, sur le procédé le plus favorable à suivre. »
savant professeur avait pris la peine de consulter Tolet,
Ledran, Petit, Delpech, Guthrie, Chopart, Brodie et
, il aurait trouvé les indications, les instruments et toutes

'*omptes rendus de l'Académie des sciences*, tome XXX, p. 394.
a théorie de l'auteur varie, du reste, suivant les circonstances. Il s'ex-
ainsi en 1854 dans la *Gazette médicale*, p. 113 : « *L'uréthrotomie sans*
t sans contredit l'opération la plus difficile de la chirurgie; elle ne de-
re tentée que par des hommes d'un grand sang-froid et de beaucoup
ience. Il ajoutait ailleurs (Comptes rendus, p. 596) : *Les manœuvres*
ter et les décisions à prendre sont on ne peut plus difficiles et délicates;
idrait pas légèrement en prendre la responsabilité. Un chirurgien, sûr
main et de son esprit de ressources, est seul capable de surmonter heu-
nt des obstacles qu'aucune opération chirurgicale ne présente peut-être
ne degré. » Ici M. Sédillot reconnaît que l'école de Desault n'a pas si
ort qu'il paraît le croire aujourd'hui.
prouver une fois de plus combien les opinions de l'auteur sont mal
au sujet de l'uréthrotomie, je rappellerai ce qu'il dit relativement à
ion de M. Syme : « L'uréthrotomie, dit M. Sédillot (*Gaz. méd.*, p. 22),
esque devenue de nos jours, en Angleterre, une méthode générale de
ment, patronnée par un des chirurgiens les plus célèbres, M. le profes-
Syme. »
deux graves erreurs dans ce peu de mots :
a méthode de M. Syme est loin de devenir générale en Angleterre. Il
our s'en convaincre de jeter les yeux sur ce qui se passe dans la chirur-
e pays;
opération que patronne M. Syme n'est pas du tout celle dont parle
llot. Celle-ci est même blâmée et proscrite par le professeur d'Édim-
On en jugera par les propres paroles de M. Syme, que je reproduirai
a.

ces règles qu'il s'est donné la peine d'inventer, et qu'il expose avec tant de complaisance. Il aurait vu, dans Col-de-Vilars, que, pour introduire la sonde dans un urèthre rétréci, après une injection d'huile d'amande douce dans le canal, il faut l'insinuer avec légèreté, avec adresse, avec patience, dans la crainte de percer l'urèthre ou de le blesser, et qu'on ne doit jamais être assez téméraire pour y employer la force, parce que la violence ne fait qu'augmenter la douleur et l'inflammation, et peut causer des déchirements. Ce conseil est plus prudent que celui donné aujourd'hui *de chloroformer le malade jusqu'à la résolution musculaire la plus complète*, afin que le chirurgien puisse manœuvrer plus à son aise.

M. Sédillot aurait pu voir dans Colot, comment il faut s'y prendre pour écarter des difficultés bien autrement grandes que celles dont on fait si grand bruit aujourd'hui. Or Colot faisait ses opérations de 1683 à 1699. Peut-être M. Sédillot aurait-il remarqué aussi quelques-unes des vérités un peu naïves qui ont échappé à l'éditeur de Colot (1) : « Nous devons toutes nos opé-
» rations aux anciens. Nous n'en avons changé que les dehors.
» Qu'est-ce donc qui nous reste pour servir de fondement à notre
» vanité? »

Si, en effet, on tenait compte de ce que nos maîtres nous ont laissé; si on leur accordait ce qu'ils ont droit de revendiquer, relativement aux instruments, aux procédés opératoires et aux applications pratiques, le bagage des inventeurs du jour serait considérablement réduit.

II. *Appréciation.*

Même en négligeant les exagérations et les erreurs que je viens de signaler, on peut se demander sur quoi s'appuie la nouvelle école pour asseoir sa doctrine, au sujet de l'uréthrotomie externe, sans conducteur.

Ce qui frappe surtout dans l'exposé des faits nouveaux, c'est le silence de la plupart des auteurs qui les invoquent sur les particularités déjà signalées de l'opération; ce sont les circonstances et les dispositions anatomiques, qui deviendraient

(1) *Traité de l'opération de la taille.* Paris, 1727, page LXXXIV.

des guides sûrs pour l'opérateur. A en croire ces chirurgiens, même ceux qui ne se renferment pas exclusivement dans le cercle des combinaisons de la théorie, on procéderait avec facilité et certitude là où nos maîtres ont montré tant de prudence et de réserve. Ils affirment, sans hésitation, que l'anatomie est le meilleur conducteur, et que ce guide n'est pas moins certain ici que quand il s'agit de procéder à la recherche d'une artère; que sous l'influence des efforts que fait le malade pour uriner, l'urèthre devient plus apparent; ajoutant même que si l'état pathologique opère des changements dans la partie du canal sur laquelle on doit agir, ces changements sont favorables pour l'opération. Cette théorie est, je puis l'affirmer, en opposition avec les données fournies par l'expérience, et il importe d'autant plus d'en faire la remarque, qu'en masquant ainsi les difficultés, on engage les jeunes praticiens dans une fausse voie.

On ne supposera pas, je pense, que Desault, Chopart, Deschamps, Sabatier, Brodie, etc., qui ont fait ressortir ces difficultés, ne savaient pas l'anatomie, ou manquaient de ce tact chirurgical derrière lequel on se retranche.

Le rapprochement qu'on a cherché à établir entre une artère et l'urèthre réduit à l'état de cordon ligamenteux, n'est pas acceptable. On ne peut pas non plus admettre que le malade faisant effort pour uriner, il devient facile de glisser un stylet dans la partie postérieure du canal. C'est moins un besoin d'uriner qu'une contraction violente de toutes les parties atteintes par l'instrument, qu'éprouve le sujet dont on vient d'inciser profondément le périnée; et si l'on a vu l'urine sourdre du fond de la plaie dans quelques cas, ce ne sont là que des exceptions sur lesquelles il ne faut pas compter. Est-on mieux fondé à dire que les changements opérés par l'état pathologique viennent en aide à l'action de l'opérateur? Eu égard à l'urèthre, c'est au-devant de la portion membraneuse qu'on rencontre, le plus souvent, les coarctations qui peuvent réclamer l'emploi de l'uréthrotomie. Comme cette portion est fort extensible, on a supposé que, dans les cas de rétrécissement, l'urine la dilatait toujours; puis on est parti de cette supposition pour établir qu'après la division des tissus extérieurs sur la ligne raphéale, entre l'anus et le prolongement bulbaire, l'espèce de fluctuation qui se fait sentir au

ces règles qu'il s'est donn... avec tant de complaisance. Il ... pour introduire la sonde dan... jection d'huile d'amande do... avec légèreté, avec adresse, a... cer l'urèthre ou de le blesse... téméraire pour y employer ... fait qu'augmenter la doule... des déchirements. Ce conse... aujourd'hui *de chloroformer ... culaire la plus complète*, afin ... plus à son aise.

M. Sédillot aurait pu ve... prendre pour écarter des ... celles dont on fait si grand ... opérations de 1683 à 169... marqué aussi quelques-un... échappé à l'éditeur de Colo... » rations aux anciens. No... » Qu'est-ce donc qui nous ... » vanité? »

Si, en effet, on tenait co... laissé; si on leur accor... lativement aux instr... applications pratiqu... considérablement redu...

II

Même en négligea... viens de signaler, on ... velle école pour ass... externe, sans condu...

Ce qui frappe sur... le silence de la plup... particularités déjà sig... constances et les d...

(1) *Traité de l'opération ...*

... canal assez facile. Évi... hypothèse ; car, je le ... urèthre derrière l'obstacle ... quand elle se rencontre, ... canal au fond de la plaie. ... Eastrom aurait admirable... saurait servir de base à une ... d'ailleurs est en opposition ...

... l'urèthre, tous les chirur... dans les cas de contusion du ... parvient souvent à découvrir le ... de tiraillements susceptibles ... c'est ce que constate notam... de Desault, t. II, p. 4. Après ... issue à des amas de liquide, ... introduire, par la plaie, une petite ... réussit pas mieux en portant par ... ou un cathéter. Dans des cas ... que le gonflement et l'indu... suite de l'infiltration urineuse, ... nouveau de difficultés? En face ... qu'il n'est pas rare de rencontrer, ... la plupart des inductions que pour... anatomiques, aidées du témoi... après cela qu'on fasse des inci... parties qu'on aurait intérêt à mé... qu'on fasse l'incision à côté, et qu'on ... inachevée, comme le disent De... vu ; ou enfin qu'on se décide ou ... à plonger un trocart dans la ... cela s'est pratiqué en Amérique, ... jusqu'à la coarctation une sonde ... incision de 57 millimètres de ... M. Atlee ne put parvenir à décou... C'est en vain qu'il multiplia ... incision vers le pubis, la pros... L'opérateur ne fut pas plus

heureux en cherchant à se frayer une route vers la vessie, à l'aide d'un bistouri; mais il réussit enfin à ponctionner ce viscère avec un trocart. Bien que le malade ait survécu à cette opération, dans les détails affligeants de laquelle il me paraît inutile d'entrer, on ne saurait invoquer ce fait en faveur de la méthode dont il met en relief les difficultés et l'incertitude.

Réussirait-on mieux si, au lieu de pratiquer l'uréthrotomie à l'endroit dont on a fait en quelque sorte un lieu d'élection, on se décidait à adopter le procédé vanté en France et en Angleterre, qui consiste à faire l'incision immédiatement au-devant de la prostate, ou à opérer par le rectum, entre la pointe de la prostate et l'anus dilaté avec un spéculum bivalve, en forme de cosse de pois ? A entendre les partisans de ces procédés, la plupart des difficultés seraient ainsi écartées, et la manière d'agir qu'ils proposent réunirait en sa faveur le plus possible de chances de succès.

Faisons remarquer d'abord que ces procédés ne sont pas nouveaux; que, dans la plupart des cas dont je viens de parler, on ne s'est pas tenu strictement à diviser les tissus qui recouvrent la coarctation et celle-ci elle-même; le plus souvent, au contraire, l'incision a été ou commencée ou prolongée en arrière, de telle façon qu'il y avait, pour ainsi dire, combinaison des procédés précédemment indiqués. D'ailleurs, que l'incision extérieure soit un peu plus ou un peu moins en arrière, il ne saurait résulter de là, eu égard à la manœuvre, les différences qu'on suppose, et l'opération n'en devient réellement ni moins laborieuse ni moins incertaine. De quelque manière qu'on procède, il faut s'attendre à rencontrer de grandes difficultés. Assurément, ce n'est point là une raison pour renoncer à un procédé chirurgical, car on est en droit d'espérer qu'on parviendra à les atténuer; d'un autre côté, on rencontre dans l'application des autres ressources de l'art des obstacles non moins grands. Il faut tenir compte de toutes ces circonstances, en y ajoutant les accidents et les dangers déjà signalés par Colot (1), et attendre que les

(1) Colot avait fait remarquer que la boutonnière peut causer la mort. C'est aussi ce que prouvent, entre autres faits, une observation de Hoin relatée plus haut, et le cas rapporté par Saviard, d'un homme chez lequel on n'avait pu introduire aucune sonde; on fit la boutonnière, et les accidents, au lieu de diminuer, s'aggravèrent et finirent par amener la mort.

progrès de la chirurgie nous mettent, si la nature des choses le comporte, en possession de données propres à garantir de tous les écueils et à établir, pour tous les cas, une pratique sûre. Jusque-là, les inconvénients et les dangers que j'ai rappelés doivent être considérés comme réels, pouvant se présenter sous la main la plus habile, et de nature à justifier tous les efforts que l'expérience pourra suggérer pour les éviter (1).

Ici se présente une question grave, dont la solution peut devenir un motif déterminant pour le choix de la méthode, et sur laquelle je reviendrai. Quel sera le résultat définitif de l'opération, alors même qu'elle réunirait toutes les conditions désirables, sous le rapport de l'exécution? Parvînt-on à rétablir le canal, ou à en former un nouveau, le malade ne retombera-t-il pas, plus ou moins prochainement, dans la même situation? C'est l'opinion de quelques chirurgiens (2); d'autres expriment un sentiment différent; les uns et les autres citent des faits, mais qui ne suffisent pas pour résoudre le problème. Il n'y a, en effet, qu'un petit nombre de cas dans lesquels on ait tenu exactement compte du résultat définitif du traitement. C'est là une regrettable lacune, que la pratique moderne doit s'attacher à faire disparaître. Mais ce qui est déjà constaté, c'est que la plupart des opérés obtiennent un soulagement immédiat, qu'ils recouvrent la faculté d'uriner, que plusieurs même l'ont conservée longtemps, au moyen

(1) En novembre 1856, j'avais dans mon service, à Necker, un malade affecté d'un rétrécissement traumatique pour lequel il avait déjà subi sans succès, dans d'autres hôpitaux, deux opérations de la boutonnière. Il s'agissait de tenter quelque chose en faveur de ce malheureux, jeune encore, et condamné à uriner par des fistules périnéales. J'ai voulu avoir l'avis de mon habile confrère, M. Lenoir, chargé du service de chirurgie du même hôpital. M. Lenoir me répondit qu'il n'opérerait pas ce malade, ajoutant qu'il avait tenté l'opération dans deux circonstances analogues, et n'avait rien obtenu.

(2) « En admettant, dit M. Velpeau, que la simple boutonnière soit quelquefois indispensable, que le cathétérisme forcé ne doive pas lui être préféré, quand il est impossible de passer une bougie, on peut du moins affirmer que cette incision doit suffire à l'homme instruit pour découvrir la continuité du canal. La ponction de la vessie serait assurément moins dangereuse, plus prompte, vingt fois moins douloureuse que le procédé de MM. Groniger et Cox. Je doute, d'ailleurs, qu'aucun praticien français se trouve aujourd'hui dans la nécessité d'imiter une pareille conduite, et que la simple boutonnière elle-même soit souvent invoquée par eux. J'ajouterai que le canal de nouvelle formation ne se maintiendrait pas, et qu'il se refermerait malgré tout. » (*Nouveaux éléments de médecine opératoire*, Paris, 1839, t. IV, p. 702.)

de précautions, assujettissantes sans doute, mais qui ne sont pas moins nécessaires à la suite des autres méthodes de traitement. Ajoutons qu'en faisant cesser la rétention d'urine, l'opération donne au chirurgien le temps de combiner, de régler ses moyens d'action contre l'angustie infranchissable, et l'on sait qu'avec de la persévérance on obtient des résultats inespérés. Dans les cas de fausse route incomplète, d'infiltrations d'urine, de collection purulente, et de fistules avec induration et épaississement des tissus, spécialement au périnée, on peut trouver dans l'uréthrotomie de dehors en dedans une ressource d'autant plus précieuse qu'on est parfois très embarrassé. C'est par ces motifs que je l'ai pratiquée dans un cas où les autres moyens me faisaient défaut. Je reproduirai ici les principales circonstances de ce fait.

Un officier venant d'Alger éprouvait depuis plusieurs années des difficultés croissantes d'uriner. Après divers traitements successifs, mais sans résultat, il réclama mes soins. L'urine coulait par gouttes, et non sans de grands efforts. L'urèthre, à partir de 54 millimètres du méat urinaire, formait une sorte de cordon ligamenteux fort dur. Le conduit était si étroit qu'on ne pouvait y faire pénétrer, de quelques millimètres seulement, que le stylet le plus délié, et il était tellement serré, après une minute de séjour, qu'on avait de la peine à le retirer. La dilatation ordinaire se trouvant impossible, je me décidai à pratiquer l'uréthrotomie d'avant en arrière, par un procédé qui sera ultérieurement décrit.

En combinant ensemble l'action de l'instrument tranchant et celle des dilatateurs, je parvins à rétablir le canal jusque sous l'arcade pubienne. Ce ne fut pas toutefois sans difficultés. D'un côté, le stylet conducteur s'engageait à peine dans le point rétréci, et, chaque fois, la lame ne divisait qu'une faible partie des tissus indurés. Il ne fallut pas moins de trente opérations pour rétablir le canal dans toute la longueur de la première coarctation. D'un autre côté, il est constaté par l'expérience que les rétrécissements situés à la partie pénienne de l'urèthre, qu'on les dilate ou qu'on les incise, ont une tendance très prononcée à se reproduire, aussi longtemps qu'il existe un autre rétrécissement sous l'arcade pubienne. C'était donc un soin de tous les instants que de conserver l'élargissement qu'on avait obtenu. Mais le

progrès de la chirurgie nous mettent. ... rdit pas
comporte, en possession de données ... tout ce
les écueils et à établir, pour tous les c... encore loin
que-là, les inconvénients et les dan... rétrécissement
vent être considérés comme réels, p... bougie, ni le
main la plus habile, et de nature à ... sans guide la
l'expérience pourra suggérer pour l... d'avant en ar-
...taquer de dehors en
Ici se présente une question grave ...ernier procédé me pa-
un motif déterminant pour le choix
je reviendrai. Quel sera le resulta... malade à s'y soumettre,
même qu'elle réunirait toutes les ...stances. Il voulait qu'on
rapport de l'exécution? Parvint ... voudrait, ajoutait-il, afin
former un nouveau, le malade ... position dans laquelle il se
moins prochainement, dans la ... mobile de l'urèthre était déjà
de quelques chirurgiens (2); ... opération pût être exécutée
différent; les uns et les autres
sent pas pour résoudre le pro... position de ceux qu'on taille au
nombre de cas dans lesquels ...nus, sur la ligne raphéale, une
résultat définitif du traitem... tissus sous-jacents jusqu'à la
que la pratique moderne d... qu'à force de recherches je
ce qui est déjà constaté, c... dans le sens de sa longueur.
nent un soulagement imm... difficultés, qui prolongèrent la
riner, que plusieurs même ...: j'ajournai la fin de l'opéra-
...verture pratiquée à l'urèthre, et
... fixa avec soin.
... l'opération fut reprise; il s'agis-
...-même, c'est-à-dire la partie
...verture déjà faite en arrière et
...roduite par l'urèthre, espace qui

...chef dans la même position, une
...al et confiée à un aide, chargé
...tre la coarctation et d'en faire
...ments. La sonde placée dans
... gros stylet cannelé, qui servit
...encer l'incision du point rétréci,
... en avant, en évitant d'intéresser

(1) En novembre 1856, j'a... affecté d'un rétrécissement ... succès, dans d'autres hôpita... de tenter quelque chose en ... damné à uriner par des ... habile confrère, M. Lenoir ... M. Lenoir me répondit qu... tenté l'opération dans deux ...

(2) « En admettant, ... fois indispensable, que le ... il est impossible de passer ... sion doit suffire à l'homme ... ponction de la vessie ... fois moins douloureuse ... d'ailleurs, qu'aucun prat... d'imiter une pareil... souvent invoquée par ... se maintiendrait pas, ... ments de médecine ...

tissus recouvrant la coarctation
dehors en dedans, jusqu'à
découvrir d'une manière assez
itudinalement. Bien que j'eusse
et des plus dociles, l'opération fut
présenta ensuite la difficulté de faire
antérieur dans le bout postérieur du
les tissus intermédiaires. Qu'elle sortît par
attât contre l'angle postérieur de cette der-
cup de peine à l'introduire dans
la sonde cannelée qui servait de
ne parvins plus tard à écarter
obstacles, et à soustraire le malade
ements toujours douloureux, qu'à
conducteur spécial, à gouttière, que je
aire pour ce cas particulier. C'est un
cylindrique, dont je donne ici la figure,
long, beaucoup plus étroit et à parois plus
minces que celui dont on se sert dans la cystoto-
mie périnéale. En retirant la sonde, je le plaçais
chaque fois dans la plaie jusqu'à la vessie ; la nou-
velle sonde introduite dans le canal se logeait sans
peine dans la gouttière, et cheminait jusque dans
le réservoir de l'urine. Ce nouveau gorgeret ne m'a
pas été moins utile quand il s'est agi de changer
les sondes flexibles. Je n'y ai renoncé que lorsque
l'orifice fistuleux, en se rétrécissant, ne m'a plus
permis de le placer.

Fig. 16.

La difficulté d'introduire les sondes, alors même que le canal était assez dilaté pour en admettre de volumineuses, m'a paru tenir, dans ce cas particulier : 1° à l'épaississement et à l'induration de la paroi supérieure de l'urèthre, non atteinte par l'instrument tranchant, et formant une sorte d'éperon en relief dans le canal ; 2° à la faiblesse et à l'amincissement de ces mêmes parois, à la face inférieure correspondante. Pendant longtemps, je dus procéder moi-même à l'introduction des plus grosses sondes, quoique la

plaie fût entièrement cicatrisée, et que l'urine sortît librement par la voie normale. Ce ne fut qu'à la longue que le malade parvint à les passer lui-même, ce qu'on lui recommanda de faire de temps en temps, afin de consolider la guérison et de prévenir la récidive. Plusieurs lettres que j'ai reçues depuis le départ du malade en 1846, m'ont fait connaître que le résultat définitif était satisfaisant.

Le fait dont je viens d'exposer les principaux détails a une grande portée ; il suffirait, lui seul, pour établir l'utilité de l'uréthrotomie de dehors en dedans, et sans conducteur, dans certains cas déterminés.

Mais j'avais affaire à un malade courageux, patient, résigné, ne reculant devant aucune manœuvre, quelque agaçante et douloureuse qu'elle pût être ; ces conditions étaient nécessaires en face des difficultés inouïes que réunissait ce cas grave et compliqué. A l'exemple de Brodie et autres, je ne me suis décidé à entreprendre l'opération qu'à la dernière extrémité, et après avoir acquis la certitude que tout autre moyen serait moins utile. Je n'ai ni cédé à l'entraînement trop facile de quelques modernes, ni reculé devant le tableau, tant soit peu rembruni, qu'ont exquissé d'autres chirurgiens.

Chez ce malade, la partie du canal antérieure à la coarctation principale n'était pas libre. Cette complication, déjà relatée par Colot et autres, a porté incontestablement, dans la manœuvre, les plus grandes difficultés. Fallait-il, à l'exemple de quelques chirurgiens, opérer d'emblée, et se priver de la précieuse ressource qu'offre la sonde, introduite jusqu'au point où l'incision doit être faite ? Il n'y avait aucun motif d'en agir ainsi, puisqu'il n'existait pas de rétention d'urine, et qu'au début du traitement on n'est pas fixé sur ce que l'on pourra obtenir, avec le temps, par la dilatation. Or, je ne saurais trop le répéter, on ne doit recourir à l'incision périnéale externe, surtout sans conducteur, que lorsqu'il est parfaitement démontré que les autres moyens sont impuissants.

Lorsque la dilatation de la partie du canal, antérieure au rétrécissement principal, est impossible, et qu'on se trouve en face d'une rétention complète d'urine exigeant de prompts secours, quelle sera la conduite du praticien ?

Dans le cas de Ed. Molins que j'ai cité d'après Wiseman, et dans celui dont parle Solingen, on aurait divisé l'urèthre d'un bout à l'autre, et les malades auraint survécu. Ces opérations, auxquelles semblent se rapporter quelques procédés vaguement indiqués dans des auteurs qu'on lit peu, s'appliquent à des séries de cas relatés dans plusieurs ouvrages, et qui se présentent sous un aspect si effrayant, qu'on détourne les yeux. Quelques chirurgiens qualifient de fables les faits de ce genre, les suppriment en quelque sorte, et ne donnent aucun conseil. Ce parti est fort bon à prendre en théorie et dans le silence du cabinet ; mais il ne saurait satisfaire le praticien en face d'un malade, dont la vie est compromise, et chez lequel les ressources ordinaires de la chirurgie ont complétement échoué.

Dans les circonstances moins graves, où la division des tissus a pu avoir moins d'étendue, les résultats obtenus par les anciens, et surtout par les modernes, sont propres à encourager le praticien.

Les opérations nouvelles, intra ou extra uréthrales, qui se multiplient chaque jour, auront pour résultat de fournir des lumières nouvelles, et de préparer la solution du problème, au sujet surtout du choix de la méthode.

Il faut se garder ici d'un scepticisme exagéré, qui rendrait l'art stationnaire, ou du moins ralentirait ses progrès.

Dans ce *Traité*, dans celui de l'*Affection calculeuse*, et dans mes différentes publications sur la lithotritie, j'ai relaté plusieurs cas dans lesquels il avait fallu pratiquer de grandes incisions au milieu de masses énormes de tissus indurés, enflammés et même frappés de mort, soit pour extraire des calculs, soit pour faire cesser la rétention d'urine, ou opposer des limites aux infiltrations de ce liquide, qui avait déjà produit de vastes foyers de suppuration et de gangrène. Dans ces graves circonstances, il n'est pas un chirurgien qui n'ait hésité en prenant le bistouri, et qui n'ait éprouvé de cruelles appréhensions pour le malade qu'il allait opérer, parce que c'était son devoir. Les annales de la chirurgie contiennent cependant des faits nombreux et encourageants de guérisons obtenues au milieu de ces circonstances effroyables.

Assurément, la division de la plus grande partie de l'urèthre est une opération moins compromettante pour la vie du malade

que celles auxquelles je fais allusion. Sous l'empire de la nécessité, on peut y avoir recours.

Il me paraît utile toutefois de ne la pratiquer qu'en deux temps, même assez éloignés l'un de l'autre. Dans le premier, on limite l'infiltration ou l'on met un terme à la rétention d'urine, résultat important que Colot avait très bien jugé et sur lequel les modernes glissent trop légèrement. La division de l'angustie constitue le second temps.

Dans l'état actuel de la science, et en tenant compte des circonstances qui viennent d'être indiquées, j'ai peu de choses à ajouter aux conclusions que j'ai formulées en 1849.

Les faits et les remarques qui précèdent conduisent à établir que l'uréthrotomie pratiquée de dehors en dedans et sans guide, comme moyen d'attaquer certains rétrécissements infranchissables de la partie profonde de l'urèthre, peut être utilement tentée :

1° Lorsque l'oblitération plus ou moins complète du canal est accompagnée de fistules périnéales, avec gonflement et induration des tissus voisins. En livrant passage à l'urine, en bornant l'infiltration de ce liquide, l'opération laisse au chirurgien le temps de combiner, de régler ses moyens ultérieurs d'action, et le met, à même, dès que le dégorgement du périnée est obtenu, d'introduire une algalie dans la vessie, ou au moins de porter jusqu'à dans la partie profonde de l'urèthre une sonde cannelée qui sert de guide au bistouri pour la division des tissus, et facilite l'ouverture du canal au fond de la plaie.

2° Quand la suspension du cours de l'urine compromet l'existence du malade, et que le chirurgien n'a d'autres ressources que de ponctionner la vessie ou de forcer la coarctation urétherale d'avant en arrière et sans guide, au moyen d'un trocart ou de tout autre instrument aigu. Bien que, dans l'uréthrotomie de dehors en dedans, on procède pour ainsi dire à tâtons à la découverte du canal au fond de la plaie, qu'on éprouve souvent de grandes difficultés pour diviser le point rétréci dans le sens de sa longueur, et finalement pour passer les sondes et rétablir le canal dans son état naturel, cette opération doit généralement être préférée à toute autre, parce que les autres procédés ne permettent pas d'atteindre le mal dans sa source, et qu'ils mettent dans la nécessité d'agir d'une manière plus incertaine encore et plus périlleuse.

1° Lorsqu'il existe des fausses routes, des fistules, des calculs
tés derrière un rétrécissement. Dans ces cas, sur lesquels je
endrai, l'uréthrotomie de dehors en dedans peut offrir un
en efficace de donner issue à l'urine, de rétablir la commu-
tion entre la vessie et la partie antérieure du canal, et en
e temps de combattre les désordres qui compliquent la
n principale.

III. *Procédé opératoire.*

us avons vu qu'en pratiquant l'opération qui nous occupe,
ue chirurgien s'est écarté plus ou moins de la marche sui-
ar ses devanciers et ses contemporains, de sorte qu'il y a
ue autant de manières de procéder qu'il s'est trouvé d'o-
eurs. Il serait trop long d'entrer à cette occasion dans des
ls qui deviendraient fastidieux. Je me bornerai à présenter
ques remarques sur les préceptes les plus importants.
s'agit ici d'une manœuvre difficile, délicate, toujours plus ou
s aventurée. Elle exige une chambre parfaitement éclairée
s aides intelligents. Le chirurgien ne perdra pas de vue que,
les cas d'urgence spécialement, il aura besoin de tout son
-froid, parce qu'il se trouvera pour ainsi dire livré à lui-même,
ce d'obstacles qu'il ne connaîtra bien que pendant l'opéra-

ici ce qu'on fait généralement dans les cas ordinaires pour
ssuré, comme le dit Tolet, du chemin qu'on doit suivre en
nt l'incision :
chirurgien introduit, dans la partie de l'urèthre antérieure
trécissement, un conducteur cannelé, plutôt gros que petit,
l'extrémité arrondie, buttant contre l'obstacle, est dirigée de
être à faire saillie sous les téguments et à marquer le point où
rctation commence. Ce conducteur est confié à un aide, et
tenu immobile.
avant de la saillie que forme le bec de l'instrument, qui est
mue avec soin, le chirurgien commence, sur le raphé, une
on qui doit être prolongée en arrière, d'une étendue propor-
ée à l'épaisseur présumée des tissus profonds. La division de
rniers est ensuite effectuée de différentes manières. Le plus

souvent on incise par couches, jusqu'à ce que le canal soit mis à nu, et isolé autant que possible, et on l'ouvre sur la saillie que présente l'extrémité du conducteur. Quelques chirurgiens se hâtent, et avec raison, de fixer solidement les lèvres de la plaie, afin de marquer le point où se trouve l'orifice du rétrécissement. Des pinces, des érignes, des crochets ou des fils peuvent être employés dans ce but ; ces derniers gênent moins et sont préférables. Les tissus profonds et les parois de l'urèthre sont compris dans les tissus fixés. Cette précaution, sans laquelle on pourrait ne pas découvrir, dit-on, l'orifice du rétrécissement, au moment où cela deviendra nécessaire, est surtout indiquée lorsque le canal est recouvert par une couche épaisse de tissus sains ou morbides (1).

Dès que l'urèthre est ouvert et les lèvres de la plaie maintenues écartées, on retire la sonde cannelée d'un à deux centimètres; on éponge la surface saignante ; on instille, on injecte de l'eau sur l'orifice du rétrécissement, ou l'on souffle dessus, au moyen d'un chalumeau, comme le veut Hunter, et l'on cherche par tous les moyens à découvrir le bout postérieur du canal, et à traverser la coarctation à l'aide d'un stylet cannelé. Il ne faut pas craindre de répéter les tentatives, pourvu qu'on procède avec ménagement. La résolution musculaire et la cessation de toute contraction par le fait du chloroforme, de l'écoulement sanguin, de la division des tissus superposés à l'urèthre, quelquefois le hasard, favorisent l'opérateur, l'obstacle est traversé; l'introduction du plus petit stylet a ce résultat important, de rendre la suite de l'opération facile et sûre.

S'il ne réussit pas, ce qui est trop fréquent, le chirurgien doit recourir à d'autres moyens.

(1) Cette partie de la manœuvre présente parfois de grandes difficultés dont on n'a pas suffisamment tenu compte. Les chirurgiens du jour sont persuadés qu'il suffit de bien connaître l'anatomie pour ne pas être arrêté pendant ces opérations délicates. Avec l'anatomie, nous disent-ils en toute confiance, on peut, sans crainte, aller en avant, comme si l'anatomie constituait toute la médecine opératoire. Son flambeau éclaire sans doute, mais il perd de sa puissance devant les changements de texture, de situation ou de direction qu'entraîne l'état morbide, et, dans ces cas difficiles, le manuel opératoire se réduit à une suite de tâtonnements. La pratique a déjà fourni de sévères enseignements à ceux qui montraient le plus de confiance dans l'anatomie.

1° Quelques praticiens veulent qu'au lieu d'un stylet mousse à tête, employé pour découvrir et traverser la coarctation, on ne une sonde conique, un trocart, une tige aiguë, un bistouri, de forcer l'obstacle, et au besoin de ponctionner l'urèthre d'a-at en arrière. Cette opération, à laquelle on n'a pas hésité de ourir, et par laquelle on a même réussi, est tellement entou-de dangers, qu'il me paraît inutile de s'y arrêter, pas plus à la ponction du rétrécissement sans incision préalable du inée.

2° D'autres chirurgiens, avec plus de raison que les premiers, longent l'incision en divisant les tissus d'avant en arrière et dehors en dedans, jusqu'à ce que la coarctation, mise à nu, séquée, isolée en quelque sorte, puisse être incisée dans le s de sa longueur, en procédant d'avant en arrière, et quel-efois d'arrière en avant.

Ici se rencontrent quelques circonstances favorables dont le rurgien tire parti, et qui concourent à diminuer les difficul-. Celles-ci restent grandes cependant, et quelquefois même urmontables, à ce point qu'elles ont arrêté les plus grands itres. Les principales proviennent de la longueur de la coarc-ion et des désordres produits soit dans les parois uréthrales es-mêmes, soit dans les tissus environnants. Dans ces cas, domine l'imprévu, il n'y a pas de règles à tracer. Le chi-rgien fait comme il peut, ayant pour guide son génie, sa gacité, ses sens exercés, son sang-froid et une grande patience; t heureux s'il réussit à suivre le canal au milieu des tissus durés, épaissis, transformés, et à le diviser dans le sens de longueur. On compte beaucoup trop peut-être sur l'influence chloroforme pour écarter, ou du moins diminuer les difficultés. est quelque chose sans doute que de faire taire les douleurs s malades, de paralyser leurs mouvements, leurs efforts; mais côté de ces avantages se trouvent des inconvénients, et même s dangers, sur lesquels on glisse trop facilement (1).

Il devient quelquefois nécessaire, pour découvrir l'urèthre,

(1) Il suffit de voir pratiquer ces laborieuses et parfois interminables manœuvres pour comprendre les observations que j'ai présentées ailleurs sur bus des anesthésiques. On croit assister à une dissection cadavérique plu-t qu'à une opération chirurgicale pratiquée sur un malade.

de faire l'incision plus en arrière, de disséquer le périnée, ainsi que le disent Colot et Hunter. La partie membraneuse de l'urèthre est ensuite ouverte, et par cette ouverture, ou par l'orifice interne de l'urèthre, à la suite de la pontion hypogastrique, on introduit d'arrière en avant un cathéter cannelé, un stylet coudé qui doit être maintenu immobile; d'autre part, un autre cathéter est introduit à la manière ordinaire jusqu'à ce qu'il soit arrêté par la coarctation; les deux instruments étant disposés de telle sorte que l'extrémité de l'un correspond à celle de l'autre, le rétrécissement peut être facilement et sûrement incisé.

On peut encore, à l'exemple de Colot, et comme je l'ai pratiqué, faire l'opération en deux ou un plus grand nombre de temps, surtout lorsque le gonflement et l'induration du périnée rendent extrêmement difficile la découverte du rétrécissement. L'expérience a appris qu'il suffit alors de détourner l'urine pendant quelques jours pour que le dégorgement s'opère.

Dans le premier temps, on incise le périnée, on ouvre l'urèthre à sa partie membraneuse, on place une sonde dans la vessie, on la fixe, et le malade est reporté dans son lit. Plus tard, après un délai dont la durée dépend du progrès du dégorgement, le chirurgien essaie de nouveau de traverser la coarctation, et s'il ne réussit pas, il complète l'opération en prolongeant l'incision en avant, et en divisant la coarctation comme je viens de le dire. Dans les cas où l'opération ne doit pas être terminée en une fois, il n'est pas nécessaire, dans le premier temps, de donner une aussi grande étendue à l'incision des téguments, parce qu'elle sera facilement agrandie au besoin. Ici le point important est d'ouvrir une voie à l'écoulement de l'urine.

Après la division des tissus et de l'urèthre rétréci, d'autres difficultés peuvent se présenter dans le cours du traitement consécutif, à l'égard duquel les opinions sont loin d'être fixées; ce que prouve d'ailleurs la différence des procédés adoptés dans chaque cas particulier. Nous avons vu, spécialement dans l'observation qui m'est propre, combien il est quelquefois difficile d'engager la sonde dans le bout postérieur de l'urèthre.

Cette sonde, surtout lorsqu'elle est petite, peut s'obstruer; il faut la changer, et les mêmes difficultés se présentent : c'est ce qui est arrivé chez le malade de l'hôpital Necker, le 16 août 1846.

M. Broca fut obligé de changer la sonde le lendemain de l'opération, et il n'y parvint qu'après de longs tâtonnements.

§ 8. Uréthrotomie de dehors en dedans, pratiquée sur un conducteur.

En 1844, M Syme (1) proposa de diviser sur un conducteur cannelé, préalablement introduit dans la vessie, les rétrécissements de l'urèthre et les tissus qui les recouvrent, en procédant de dehors en dedans, et il désigna cette méthode, jusque-là réservée pour combatte les rétrécissements les plus difficiles à guérir, sous le nom de *section périnéale externe*, ajoutant que lorsque les cas sont moins graves, elle procure une guérison plus sûre, plus permanente et plus expéditive que la simple dilatation, opinion que Palfyn exprimait déjà il y a un siècle.

Afin de fixer plus sûrement l'opinion des praticiens sur le caractère de son opération, le célèbre chirurgien d'Édimbourg fait remarquer qu'il n'*admet pas qu'il y ait des rétrécissements véritablement infranchissables, et que, par conséquent, il considère comme tout à fait* INUTILE *la section périnéale sans conducteur, dont il s'attache même à faire ressortir l'incertitude, les difficultés et les dangers.* Ainsi, les cas auxquels M. Syme applique cette méthode ne sont pas ceux dans lesquels la plupart des chirurgiens avaient l'habitude d'opérer l'uréthrotomie de dehors en dedans.

Dans l'opinion générale de ceux-ci, la section périnéale est contre-indiquée toutes les fois qu'on peut introduire dans l'urèthre et jusqu'à la vessie, une sonde ou une algalie quelconque. Pour M. Syme, au contraire, la perméabilité de l'urèthre est une condition indispensable pour l'accomplissement de la section périnéale. Ce n'est que dans quelques cas exceptionnels, surtout pour faire cesser la rétention d'urine, et lorsqu'il y a urgence d'agir, qu'il se décide à pratiquer l'opération sans conducteur.

Le point de départ est précis, les conditions de l'opération sont nettement formulées. Vient la description du procédé opératoire, qui ne l'est pas moins. Je la reproduirai textuellement, telle que l'auteur l'a tracée lui-même, dans une lettre adressée à l'Académie impériale de médecine de France, en novembre 1852.

(1) Syme, *Stricture of the urethra*. 1849.

« Dans mon opération, dit M. Syme, on introduit dans le rétrécissement un conducteur cannelé, d'une dimension telle qu'il puisse passer sans qu'on ait besoin d'employer la force, et sans produire aucun écoulement de sang douloureux, et *j'affirme qu'il n'y a point de rétrécissement qui n'admette un instrument de cette espèce.* Les cuisses du malade étant alors relevées, une incision d'environ 4 centimètres de longueur est faite, exactement sur la ligne médiane du périnée, à travers les téguments et le fascia.

» L'opérateur, tenant le conducteur de la main gauche, guide le bistouri sur l'index de la main droite, de manière à en insinuer la pointe dans la cannelure, au bulbe même; puis *le porte en avant à travers toute la partie contractée du canal.* Dans quelque partie de l'urèthre que soit situé le rétrécissement, l'opération se fait de même. Mais comme on n'en rencontre jamais au delà de la partie bulbeuse, il n'est jamais nécessaire, comme on l'a dit, de diviser toute l'épaisseur de la partie molle du périnée, ni même autre chose que les téguments, le fascia et le corps spongieux. De plus, l'incision étant faite sur la ligne médiane, les artères principales du corps spongieux restent à l'abri de toute atteinte et une hémorrhagie ne peut avoir lieu. Un cathéter d'argent, de grosseur moyenne, est maintenu dans la vessie pendant deux jours, et le seul traitement consécutif consiste à introduire parfois dans le canal, après dix ou douze jours, ou même après autant de semaines, une bougie de volume ordinaire. »

On a présenté cette opération comme une invention moderne, en s'appuyant spécialement : 1° sur les différences que l'on a cru remarquer entre les procédés de M. Syme et la manière d'agir des anciens ; 2° sur le but spécial que l'opérateur se propose d'atteindre. A ces deux points de vue, on s'est évidemment mépris.

1° Les citations que j'ai faites précédemment ne laissent pas la moindre place au doute sur le premier point. On est même frappé de la ressemblance qui existe entre ce que faisait Tolet, il y a près de deux siècles, et ce que M. Syme propose aujourd'hui comme une méthode nouvelle. Après les préliminaires de l'opération, Tolet dit (1) : « Pour être plus assuré du chemin qu'on

(1) *Traité de l'opération de la taille*, 4e édition, p. 202.

» doit tenir en faisant l'incision, on introduit la sonde cannelée » dans l'urèthre et jusque dans la vessie, sans rien forcer.

» Un serviteur tient la sonde, ou le chirurgien la tient, et il » observe toutes les circonstances comme à la taille, faisant l'in- » cision moins basse que pour la lithrotomie, et moins longue sur » la cannelure... Il est bon que la cannelure se continue comme » une gouttière, sans qu'il y ait aucune chose qui l'arrête au » bec ou extrémité de la sonde. »

M. Syme introduit dans le rétrécissement un conducteur cannelé, sans qu'on ait besoin d'employer la force, et sans produire un écoulement de sang douloureux (1).

Ce conducteur est tenu par l'operateur ou confié à un aide. Une incision d'environ 4 centimètres est faite sur la ligne médiane du périnée.

Comme Tolet, il passe la sonde sans rien forcer, et c'est sur la rainure du conducteur qu'il divise les tissus.

Comme Tolet, il divise le périnée dans une étendue moyenne; il coupe d'avant en arrière ou d'arrière en avant, ce que faisaient aussi Petit, Ledran et autres.

Enfin Tolet distingue, comme M. Syme, et avec le même soin, l'uréthrotomie pratiquée sur le conducteur, et celle qu'on fait sans guide, et à laquelle il n'a recours que dans les cas où il faut absolument opérer pour prolonger la vie; ce que M. Syme propose de même.

Du reste nous venons de voir que les contemporains et surtout les successeurs de Tolet, en pratiquant la boutonnière dans les différentes circonstances qui se sont présentées, nous ont laissé bien peu de chose à faire relativement à la distinction des cas et aux modifications dans le procédé opératoire que les conditions spéciales de la maladie rendaient nécessaires. Rien d'essentiel n'a été changé à ce qui était en usage au XVIIe siècle : les expressions et la manière d'exposer les faits, ont seules varié.

Dans l'opération que pratiqua Colot, le 28 juin 1687, par suite du gonflement et de l'induration du périnée, ce chirurgien fit l'*incision beaucoup plus longue*, mais en deux temps : dans le

(1) L'écoulement du sang ne signifie rien; on en voit sortir quelquefois beaucoup à la suite du passage d'une bougie molle, tandis qu'il en paraît parfois à peine dans le cathétérisme forcé.

« Dans mon opération, dit M. Syme, on introduit dan trécissement un conducteur cannelé, d'une dimension te puisse passer sans qu'on ait besoin d'employer la force, produire aucun écoulement de sang douloureux, et *j qu'il n'y a point de rétrécissement qui n'admette un instru cette espèce.* Les cuisses du malade étant alors relevées, u sion d'environ 4 centimètres de longueur est faite, exa sur la ligne médiane du périnée, à travers les tégumen fascia.

» L'opérateur, tenant le conducteur de la main gauch le bistouri sur l'index de la main droite, de manière à en i la pointe dans la cannelure, au bulbe même; puis *le avant à travers toute la partie contractée du canal.* Dans partie de l'urèthre que soit situé le rétrécissement, l'opér fait de même. Mais comme on n'en rencontre jamais au la partie bulbeuse, il n'est jamais nécessaire, comme on l' diviser toute l'épaisseur de la partie molle du périnée, n autre chose que les téguments, le fascia et le corps spo De plus, l'incision étant faite sur la ligne médiane, les principales du corps spongieux restent à l'abri de toute et une hémorrhagie ne peut avoir lieu. Un cathéter d'ar grosseur moyenne, est maintenu dans la vessie penda jours, et le seul traitement consécutif consiste à introdu fois dans le canal, après dix ou douze jours, ou même a tant de semaines, une bougie de volume ordinaire. »

On a présenté cette opération comme une invention m en s'appuyant spécialement : 1° sur les différences que l' remarquer entre les procédés de M. Syme et la manièr des anciens ; 2° sur le but spécial que l'opérateur se prop teindre. A ces deux points de vue, on s'est évidemment

1° Les citations que j'ai faites précédemment ne lais la moindre place au doute sur le premier point. On es frappé de la ressemblance qui existe entre ce que faisait y a près de deux siècles, et ce que M. Syme propose aujo comme une méthode nouvelle. Après les préliminaires d ration, Tolet dit (1) : « Pour être plus assuré du chemi

(1) *Traité de l'opération de la taille*, 4e édition, p. 202.

r en faisant l'incision, on introduit la sonde [illegible]
èthre et jusque dans la vessie sans [illegible]
viteur tient la sonde, ou le chirurgien [illegible]
toutes les circonstances comme à la taille [illegible]
ins basse que pour la lithrotomie [illegible]
ure... Il est bon que la cannelure se [illegible]
ttière, sans qu'il y ait aucune chose qui [illegible]
trémité de la sonde »
introduit dans le rétrécissement [illegible]
qu'on ait besoin d'employer [illegible]
ient de sang douloureux [illegible]
ucteur est tenu par l'opérateur [illegible]
on d'environ 4 centimètres est [illegible]
érinée.
Tolet, il passe la sonde sans [illegible]
conducteur qu'il divise les tissus
Tolet, il divise le périnée dans une étendue [illegible]
avant en arrière ou d'arrière [illegible]
, Ledran et autres.
'olet distingue, comme M. [illegible]
throtomie pratiquée sur [illegible]
uide, et à laquelle il [illegible]
lument opérer pour [illegible]
le même.
te nous venons de voir que [illegible]
sseurs de Tolet, en pratiquant [illegible]
es circonstances qui se sont [illegible]
a de chose à faire relativement [illegible]
nodifications dans le [illegible]
éciales de la maladie [illegible]
été changé à ce qui [illegible]
ions et la manière d'exposer [illegible]
l'opération que pratiqua [illegible]
ellement et de l'induration [illegible]
beaucoup plus longue [illegible]

L'écoulement du sang ne signifie [illegible]
à la suite du passage d'une bougie [illegible]
[illegible] cathétérisme forcé
[illegible]

s
it
uit
on
, de
les
is le
t me-
lors,
après
luisait
, *dila-*

premier, il divisa les tissus superficiels, sans atteindre l'urèthre, et il compléta l'opération, en divisant le canal dès que la partie fut dégorgée. N'est-ce pas là ce que fait le chirurgien d'Édimbourg et ce que j'ai fait moi-même? En résumé, les quelques changements qu'on a introduits de nos jours dans les procédés des anciens, ne portent que sur la forme, ou sur des points secondaires, et ne détruisent pas, quant au fond, l'identité de l'opération de Tolet et celle de M. Syme (1).

2° Sous le second rapport, celui du but à atteindre, les prétentions à l'invention ne sont pas mieux fondées que sous le premier. Les anciens, en divisant l'urèthre par le périnée, *ouvaient*, *dit-on*, *uniquement en vue de faire cesser la rétention d'urine et non de guérir les rétrécissements uréthraux*; tandis que le procédé nouveau est exclusivement destiné à combattre ces derniers. MM. Syme, Thompson et Sédillot ont spécialement insisté sur ce point, et, de cette différence dans l'objet de l'opération, ils ont hardiment conclu à une invention réelle.

Si l'on veut prendre la peine de lire avec attention les auteurs, dont on traduit ainsi la pensée, on verra qu'on s'est complétement mépris sur le but, la nature et la portée de ce que M. Syme appelle l'opération ancienne. « La cannelure du trois-quart me servit, dit Petit, à conduire mon bistouri assez avant

(1) C'est un usage parmi quelques chirurgiens anglais de considérer comme inventeur d'une méthode chirurgicale, moins celui qui l'a créée et appliquée le premier, que celui d'entre leurs compatriotes qui la fait valoir, qui la propage. On se rappelle que le nom de Franco ne figura pas dans les ouvrages anglais du temps comme inventeur de la taille hypogastrique, bien qu'il eût imaginé et appliqué cette opération le premier, et longtemps avant Rosset, auquel ses compatriotes en firent les honneurs. (Morand, *Taille au haut appareil*, p. 4, discours préliminaire.) L'histoire de l'opération de l'anévrisme par la méthode d'Anel fournit un autre exemple de cette manière de procéder.

Dans la circonstance actuelle, on paraît vouloir suivre la même marche, du moins à en juger par les réclamations qui ont été faites au nom de M. Syme, ou qu'il a adressées lui-même aux journaux de la localité et qui sont reproduites dans l'ouvrage de M. Lizars (3e édition, p. 220). Cette prétention, n'est pas admissible; mais il reste à M. Syme un autre mérite qui a bien son importance, et qu'on ne lui contestera pas. Ses observations ont attiré l'attention des praticiens et contribué à élucider diverses questions de science et de pratique sur un sujet encore peu exploré. Quoi qu'il en soit, les documents que je viens de reproduire suffiront, j'aime à le penser, pour convaincre l'honorable chirurgien d'Édimbourg qu'il a été devancé à l'endroit de la section périnéale sur conducteur.

pour *couper entièrement la partie du canal qui était rétrécie ;* » et il ajoute : « *Tous ceux auxquels j'ai fait la boutonnière ont recouvré la liberté du canal, lorsque l'obstacle s'est trouvé* COMPRIS DANS L'INCISION. »

Ledran « *glissa son bistouri de derrière en devant dans l'urèthre, pour rejoindre la cannelure du cathéter, poussé par le méat jusqu'à l'obstacle ; le cours de l'urine fut ainsi rétabli.* »

Desault blâme le procédé qui consiste à ouvrir l'urèthre derrière le rétrécissement, « *parce qu'il laisse intactes les parties rétrécies du canal, et qu'il faudra recourir à la dilatation* (1). »

Quant aux auteurs qui ne se sont pas exprimés d'une manière aussi nette, ont-ils agi d'une autre façon, et n'ont-ils eu en vue, ainsi qu'on le prétend aujourd'hui, que de combattre la rétention d'urine, et non de détruire les obstacles du canal qui en sont la cause ?

D'abord, ceux qui, à l'exemple de Tolet, de Colot, de Delpech et autres, ont fait l'incision périnéale sur un conducteur préalablement introduit dans la vessie, ainsi que le fait M. Syme, n'avaient pas à s'occuper de la rétention d'urine, puisqu'elle n'existait pas, et qu'au besoin ils pouvaient introduire une sonde pour l'écoulement de ce liquide. Dans tous ces cas, la boutonnière n'avait et ne pouvait avoir pour but que de détruire les obstacles du canal, comme on le fait actuellement.

Toutes les fois qu'il existait une fistule au périnée, donnant passage à l'urine, le but principal de l'uréthrotomie ne pouvait faire l'objet d'un doute : il est évident pour tout le monde qu'on voulait seulement détruire les coarctations.

Restent les quelques cas anciens de Col-de-Vilars, de Palfyn, de Dionis, et surtout de Colot, qui a opéré dans les circonstances les plus graves, par exemple lorsque l'urèthre était obstrué depuis le méat urinaire jusqu'au périnée, et lorsque les malades étaient menacés d'une mort prochaine ; mais si la rétention d'urine était alors, comme elle l'est encore aujourd'hui, la raison déterminante, après avoir vidé la vessie, ils agissaient sur l'obstruction qui produisait la rétention (2) ; ils *forçaient* ce qui restait de l'obstacle, ils *dila-*

(1) *Journal de chirurgie*, t. III, p. 224.
(2) Colot, *loc. cit.*

taient, ils *déchiraient* les callosités. N'est-ce pas là ce qu'on fait encore de nos jours par le traitement consécutif, quoiqu'en procédant un peu différemment? En un mot, ils guérissaient leurs malades, et cette méthode, dit Palfyn, est plus sûre que la simple dilatation par les bougies (1). Or s'ils avaient laissé subsister l'obstruction uréthrale, les malades n'auraient pas été guéris. Ajoutons que la plupart de ces coarctations ne sont détruites que par l'incision. Dionis prescrit notamment, s'il y a dans le canal et au périnée des duretés, des callosités, de faire l'incision avec une espèce de scalpel pointu et long de 11 à 13 centimètres, au lieu de la ponction avec le trocart.

En cherchant à restreindre, comme on le fait, le but et la portée de l'opération ancienne, l'école moderne paraît avoir oublié que chez les anciens on se servait indistinctement des mots *rétention*, *suppression d'urine*, *callosités*, *obstruction*, *carnosités* de l'urèthre, pour désigner la même maladie, et que celui de *suppression*, particulièrement employé pour indiquer l'impossibilité d'uriner, n'était le plus généralement usité que parce que c'était le fait dominant, qui frappait le plus parmi les effets des coarctations uréthrales. A cette époque, d'ailleurs, on attachait peu d'importance au choix des termes (2). Nous venons de voir que la même opération est successivement désignée par les mots la *boutonnière*, de *ponction*, etc., mais le vague des expressions ne saurait détruire la réalité des choses; or, les faits que je viens de citer excluent toute interprétation. Je ne crains pas de le répéter, par la boutonnière, nos prédécesseurs faisaient depuis plus de deux cents ans, ce que le chirurgien d'Édimbourg s'est proposé de faire en 1844.

Mais si l'uréthrotomie de dehors en dedans et sur un conducteur n'est pas une opération nouvelle, la manière de la présenter et de l'apprécier par les anciens et par les modernes diffère notablement. D'abord, les anciens chirurgiens français la considéraient comme une ressource extrême pour des cas exceptionnels fort rares; on veut

(1) Ce chirurgien employait le séton pour rétablir la liberté de l'urèthre et compléter la guérison. Après avoir incisé le périnée et ouvert le canal, il introduisait par son ouverture naturelle et jusqu'à l'incision, une algalie aux yeux de laquelle il attachait un séton, qui se trouvait placé par le retrait de cette algalie.

(2) C'était en Angleterre, comme en France et ailleurs; il suffit pour s'en convaincre de lire Wiseman.

aujourd'hui en faire une méthode de choix, utilement applicable à la majorité des cas. A ce point de vue, l'opinion des modernes doit être examinée. Bien que l'urèthre, quoique rétréci dans une étendue plus ou moins considérable, livre encore passage à l'urine, et puisse admettre une sonde jusqu'à la vessie, au lieu de chercher, par les procédés usuels, à restituer au canal sa souplesse et sa dilatabilité, ainsi qu'on le fait généralement, M. Syme et ses partisans veulent qu'on divise la coarctation au moyen de l'instrument tranchant, en agissant à ciel ouvert, des téguments vers le canal. Ils affirment que l'opération est soumise à des règles sûres, déterminées d'avance; que l'exécution en est facile, et que, si l'on y procède dans un moment opportun, le but est toujours atteint par la division toujours assurée des tissus, dans l'étendue jugée nécessaire (1).

Suivant M. Thompson (2), cette méthode a été appliquée en Angleterre, par :

MM. Syme	70 fois.	Aucun mort, la plupart des malades sont guéris.
Fergusson . . .	4 fois.	Un mort, deux demi-succès, un douteux.
Cock.	3 fois.	Un mort, les autres plus ou moins douteux.
A reporter.	77 fois.	

(1) Tel n'est pas tout à fait le sentiment de M. H. Thompson (*loc. cit.*, p. 273), qui a très attentivement étudié cette opération. Il fait observer qu'il faut beaucoup de soins et d'attention pour faire l'incision *proprement, avec précision et sur la ligne médiane*. Lorsque la sonde est petite, il arrive souvent, selon lui, que la pointe du bistouri glisse à côté de la cannelure et se perd dans les tissus. Il ajoute que cette remarque ne sera peut-être pas bien sentie par ceux qui n'ont pas encore fait l'opération; mais qu'elle frappera certainement ceux qui ont eu occasion d'opérer sur une sonde n°s 1, 2, 3 et 4, surtout quand on rencontre soit une virole, soit principalement des masses de tissus indurés, au milieu desquelles on a de la peine à découvrir la tige conductrice. Aussi conseille-t-il de dilater préalablement la coarctation pour qu'elle puisse admettre, à un degré suffisant, une sonde assez grosse.

Il y a encore un point, et même le plus important, sur lequel M. Thompson appelle l'attention des chirurgiens : c'est de déterminer la longueur de la coarctation, et par suite l'étendue qu'il faudra donner à l'incision. Mais cette détermination est semée de difficultés. On peut même dire qu'elle est impossible aussi longtemps que le canal n'est pas assez dilaté pour qu'on puisse l'explorer avec un stylet boutonné d'un certain volume; on n'obtient en dehors de cette condition que des données confuses. C'est si bien à tort qu'on a glissé sur les difficultés de tout genre qui se présentent et qui font manquer l'opération, que M. Syme lui-même les reconnaît aujourd'hui.

(2) *Loc. cit.*, p. 257.

Report.	77 fois.	
Coulson	8 fois.	Un mort, les autres plus ou moins guéris.
Erichson. . . .	3 fois.	La plupart ont réussi plus ou moins, un ou deux cas douteux.
Haynes Walton.	1 fois.	Guérison.
H. Thompson (1)	1 fois.	Guérison.
Mackenzie . . .	7 fois.	Un mort, les autres plus ou moins guéris.
Dunsmure . . .	3 fois.	Deux plus ou moins guéris, un insuccès.
F. Thompson. .	2 fois.	Guéris.
Cruickshank . .	1 fois.	Guéri.
Fiddes.	6 fois.	Cinq guéris, un douteux.
Total. . . .	113 fois.	

Je me borne à reproduire ce tableau, dans lequel sont réunis les faits publiés et inédits que l'auteur est parvenu à recueillir, et dont il a donné les détails.

La proportion des demi-succès et des cas douteux est considérable. Les guérisons complètes sont rares.

On cite quatre morts ; d'après quelques renseignements que j'ai recueillis, et quelques publications faites en Angleterre, il y en aurait d'autres (2). La gravité de l'opération, sous le rapport de son issue fatale, n'est donc pas encore déterminée, et elle ne le sera peut-être pas de longtemps, par suite de l'exaltation des partisans et des adversaires de cette méthode en Angleterre, le seul pays où l'on s'en occupe sérieusement.

Ces faits ne pouvaient manquer d'impressionner vivement les chirurgiens anglais, qui les ont expliqués et commentés de différentes manières. Ce qui frappe d'abord, c'est le contraste des succès publiés par M. Syme et des résultats qu'ont obtenus d'autres chirurgiens, d'un talent incontesté. En face de soixante et dix opérations, constamment heureuses, ou du moins sans accidents dignes d'être notés, s'en trouvent quarante-trois autres avec des morts, des cas mal déterminés, beaucoup de guérisons imparfaites, et peu de succès définitifs.

M. Syme lui-même paraît avoir compris que des explications étaient devenues nécessaires. Il a communiqué, soit à la presse,

(1) Cet habile chirurgien a fait depuis 1854 un grand nombre d'opérations de neuf desquelles il m'a fait connaître les principaux détails. Ces faits, heureux pour la plupart, présentent beaucoup d'intérêt.

(2) Voyez John Lizars *Stricture of the urethra*, troisième édition, 1853. M. Thompson (p. 265) fait allusion à trois ou quatre autres cas, dans lesquels des accidents consécutifs graves auraient compromis la vie des malades, ou rendu leur existence peu supportable.

soit à la Société médico-chirurgicale de Londres (16 avril 1853), quelques changements dans la manière d'opérer, auxquels il attribue une influence évidemment exagérée sur le résultat définitif de l'opération. Afin de ne laisser de côté aucun des éléments de la question, je reproduirai, d'après M. Thompson (1), cette nouvelle version du manuel opératoire, rectifié ou perfectionné, quoiqu'elle ne présente rien de bien important et qu'on ne sache déjà.

Le malade est placé sur le bord d'un lit; deux aides lui soutiennent les membres pelviens; une sonde cannelée, légèrement courbée, est introduite dans la vessie et confiée à un aide. Le chirurgien, assis ou à genoux, fait sur la ligne médiane du périnée ou du pénis, suivant la position du rétrécissement, une incision de 27 à 40 millimètres de longueur, divisant les téguments et les tissus sous-jacents, jusqu'à l'urèthre.

L'opérateur prend de la main gauche le manche du conduc-

Fig. 17.

teur, et de la droite un petit bistouri étroit, dont la pointe est appuyée sur le doigt indicateur, qui le dépasse et avec lequel

(1) Ouvrage cité.

il cherche la rainure de la sonde. On fait pénétrer la pointe de l'instrument dans cette rainure, en arrière de la coarctation, du côté de la vessie; puis, le tranchant étant dirigé en avant, on divise toute la partie rétrécie du canal. L'opération étant terminée, on retire la sonde cannelée; on place dans l'urèthre, jusqu'à la vessie, une algalie en argent du n° 7 ou 8, qui doit rester en place de 48 à 72 heures, après lesquelles on la retire pour lui substituer des sondes en gomme élastique, et poursuivre le traitement selon les indications.

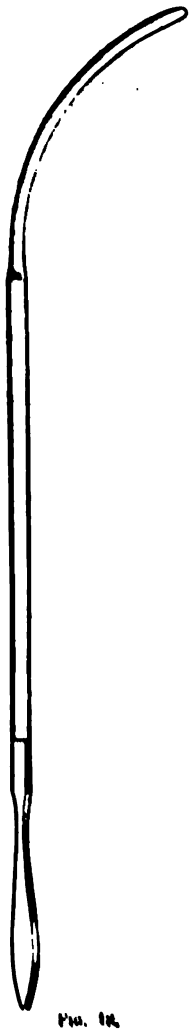


FIG. 18.

L'auteur recommande spécialement, dans la pratique de cette opération :

1° De ne pas diviser le fascia profond du périnée, afin de prévenir l'extravasion de l'urine;

2° De ne pas donner à l'incision extérieure autant d'étendue que le font quelques chirurgiens : 27 à 40 millimètres sont les limites qu'il indique, et il veut surtout qu'on ne la prolonge pas trop en arrière. C'est dans le but de limiter l'incision qu'il a imaginé, en 1853, un cathéter cannelé dont la partie qui ne traverse pas la coarctation est beaucoup plus volumineuse et devient un arrêt pour le bistouri, coupant d'arrière en avant (figure 18);

3° De diviser l'urèthre d'arrière en avant, plutôt que d'avant en arrière, ainsi que le font quelques opérateurs. L'auteur insiste fortement sur ce précepte, qui consiste, après avoir divisé les tissus qui recouvrent l'urèthre, à changer la position du bistouri (voyez la fig. 17), de telle sorte que le doigt du chirurgien dépasse bien juste la pointe de la lame, qui est poussée dans la rainure à l'aide du pouce.

Au moyen de ces précautions, M. Syme pense obtenir toute la précision désirable et écarter les chances d'accidents; il se croit

même autorisé à soutenir que son opération est plus simple, plus certaine que l'uréthrotomie interne, et qu'elle s'applique d'une manière plus étendue aux cas invétérés, qui ont résisté aux autres méthodes de traitement. Là se trouvent évidemment l'erreur et l'exagération (1).

Dans les modifications que l'auteur propose, il n'y a de réellement nouveau que la forme du cathéter et le procédé qui s'y rapporte. Or ce sont là des points peu importants, qui ne sauraient produire l'effet qu'il leur attribue. Ne sait-on pas d'ailleurs qu'une partie des accidents, même des plus graves, sont inhérents à l'opération elle-même; et non à la manière dont elle est pratiquée? S'exalter sur quelques minutieux détails, de choix d'instruments, de procédés, et glisser sur l'ébranlement profond que reçoit l'économie, sur l'étendue et l'importance des tissus divisés, et sur la position accidentelle ou anormale que la maladie leur a faite, etc., c'est manifestement s'appesantir sur ce qui est accessoire et négliger la chose principale.

Pour atténuer l'impression produite par les résultats fâcheux dont je viens d'indiquer les principaux, M. Syme a recours à un moyen qui n'est pas nouveau, mais qui n'est pas plus admissible ici que dans toute autre circonstance : il prétend que la mort n'a pas été causée par l'opération, mais bien par des désordres que l'on sait accompagner fréquemment toute opération pratiquée sur l'urèthre, et il part d'une prédisposition individuelle, ou de toute autre circonstance éventuelle, pour dire que la phlébite, la pyogénie, la résorption purulente, causes principales de la mort, dans beaucoup de cas, pouvant se manifester à la suite d'autres opérations, l'uréthrotomie externe n'est pas responsable de l'événement.

Cette manière d'envisager la question est d'autant plus erronée

(1) Lettre à l'Académie impériale de médecine. (*Moniteur des hôpitaux*, 1857, p. 619.)

M. Syme paraît s'être aperçu qu'il était allé trop loin et qu'il était trop exclusif; il reconnaît même avoir attaché trop d'importance à cette opération. Il disait à la Société médico-chirurgicale de Londres, en 1853, qu'il n'avait jamais eu l'intention de jeter un blâme sur ceux qui emploient d'autres moyens, et qu'il se borne à dire que ces moyens ne sont pas toujours suffisants et que la section périnéale externe peut trouver une place utile dans le traitement des coarctations uréthrales. Dans cette limite, l'opinion de M. Syme trouvera peu de contradicteurs.

dans la circonstance présente, que l'opération n'est pas une nécessité qu'il faille subir, à tout prix, que c'est uniquement un moyen préconisé pour remplacer d'autres moyens qui n'exposent en aucune sorte aux mêmes dangers, et dont la supériorité, à ce titre, ne saurait être contestée. On néglige particulièrement de tenir compte des difficultés de la manœuvre, de la nature des parties intéressées, de l'étendue des lésions produites, et de toutes les circonstances de l'opération qui préparent, qui amènent les accidents généraux auxquels les malades sont exposés à succomber. A l'appui de cette remarque, je me bornerai à citer un cas relaté par M. Thompson (1).

« Le lendemain de l'opération pratiquée à la manière ordinaire, il se manifesta, dit cet habile chirurgien, des accidents fébriles et nerveux, d'une intensité croissante, accompagnés de vomissements, de délire et d'une grande prostration, qui se termina par la mort, le onzième jour.

» On trouva des collections purulentes dans le poumon et autres organes éloignés ; mais la surface uréthrale, depuis le gland jusqu'à la prostate, était fortement enflammée ; il y avait des dépôts purulents dans les parois du canal et dans le corps spongieux ; les veines de la prostate et de la vessie étaient enflammées et contenaient du pus. »

Dans un autre cas, tiré de la pratique de M. Coulson, et dont M. Deville a publié les détails (2), la sonde fut retirée le deuxième jour de l'opération. Il survint des frissons et divers phénomènes d'infection purulente, suivis de la mort. On trouva des abcès dans la cavité thoracique, et il existait une phlébite manifeste dans le voisinage de l'incision, qui avait intéressé la moitié antérieure du bulbe.

Je n'ai point pratiqué la section externe sur conducteur, dans l'unique but de détruire une coarctation uréthrale simple, parce d'autres procédés m'ont toujours paru préférables, et que les seuls cas auxquels je pense qu'il faille l'appliquer, ne se sont pas présentés, en temps opportun, à mon observation. Mais cette opération a été faite sous mes yeux par un chirurgien habile. Voici comment les choses se sont passées :

(1) Ouvrage cité, p. 395.
(2) *Gazette des hôpitaux de Paris*, 7 juillet 1852.

Un homme de vingt-sept ans contracta une blennorrhagie, qu'il traita par les injections de nitrate d'argent. L'écoulement avait cessé au bout d'un mois; mais à compter de la troisième injection, le malade remarqua dans le jet de l'urine une diminution de volume, qui devint de plus en plus prononcée. Au quatrième mois, il n'y avait plus de jet, l'urine ne sortait que par goutte. Le malade fit, à cette époque, une chute sur le périnée, laquelle fut suivie de rétention d'urine. On essaya, mais en vain, de passer une petite sonde, et bientôt cependant l'urine recommença à couler par goutte. On essaya divers traitements, qui n'eurent pas de succès. Un abcès survenu au périnée, à la suite de la chute, donna lieu à une fistule, par laquelle s'écoulait la plus grande partie de l'urine. Je partageai l'avis qu'on devait pratiquer la section périnéale externe. Le malade étant placé comme à l'ordinaire, un cathéter fut introduit dans la vessie. Après avoir divisé, sur la ligne médiane du périnée, les tissus qui recouvrent l'urèthre, on ouvrit le canal en arrière de la coarctation, sur la rainure du conduteur, et, en dirigeant le bistouri d'arrière en avant, on incisa la face inférieure de l'urèthre dans une étendue d'environ 3 centimètres : une partie du bulbe fut divisé ; une couche de perchlorure de fer suffit pour arrêter l'écoulement sanguin, et l'opération se termina par l'introduction d'une sonde, qui resta six jours dans la vessie. La suppuration était établie, la plaie avait un bon aspect; le prépuce, qui était fortement tuméfié avant d'opérer, s'était dégorgé, mais l'urine prit son cours par la plaie. Deux jours après, on plaça une nouvelle sonde, qui fut remplacée par une autre, et ainsi de suite, jusqu'au vingt-troisième jour de l'opération. Alors le malade fut pris de frisson, suivi le lendemain d'un ictère accompagné de vomissements, bientôt de délire, et suivi enfin de la mort.

A l'autopsie du cadavre on découvrit du pus dans les veines périprostatiques, et, dans les reins, des traces évidentes d'inflammation. De nombreux abcès métastatiques existaient au foie, à la base du poumon droit, au sommet du poumon gauche; dans toutes les articulations, même celles des doigts et des orteils, existait de la matière purulente.

On établit comme règle de pratiquer la section externe

partout où se trouve le rétrécissement, et, s'il y en a plusieurs, de faire plusieurs incisions, quelquefois même dans la même séance ; cette pratique a été exécutée par M. Mackenzie en 1850, à l'infirmerie d'Édimbourg. L'un des rétrécissements se trouvait à 21 millimètres du méat urinaire, et l'autre au bulbe (1). Le malade succomba le huitième jour de cette double incision, qui fut très douloureuse.

Dans un cas publié par M. Deville (2), on incisa à 55 millimètres du méat urinaire ; et M. Syme a opéré à 21 centimètres de ce même point ; mais en général, pour ce procédé comme pour l'uréthrotomie sans conducteur, et comme le pratiquaient nos anciens maîtres, le périnée est le lieu d'élection, et c'est par cette raison qu'on l'a nommée *section périnéale externe*. Ce choix très naturel pour l'uréthrotomie sans conducteur, n'est pas aussi parfaitement motivé ici. Aucun chirurgien n'ignore, en effet, que les rétrécissements de cette région du canal sont utilement traités par les procédés de la dilatation, et que la principale, je dirai presque la seule difficulté qui se présente, est de passer les premières bougies ou les premières sondes. Or, le procédé de M. Syme n'écartant pas cette difficulté, il n'y a pas de raison de porter l'instrument tranchant sur cette partie, comme cela se fait quand il s'agit d'une coarctation infranchissable. Cette règle n'a fléchi que devant des cas exceptionnels fort rares.

D'un autre côté, c'est à la partie pénienne de l'urèthre que se trouvent les coarctations réfractaires à la dilatation ; et c'est contre ces catégories de cas qu'il faut recourir à l'instrument tranchant, ce que je démontrerai en traitant de l'uréthrotomie de dedans en dehors. D'où il résulte que le célèbre chirurgien d'Édimbourg s'attache spécialement à diviser les coarctations que l'on peut traiter utilement par des moyens plus doux et moins compromettants, et qu'il laisse pour ainsi dire de côté celles qu'on ne peut pas guérir d'une autre manière : double contradiction chirurgicale qu'il s'attachera sans doute à faire disparaître dans quelque prochaine communication à ses confrères.

Une des plus importantes questions relatives à cette méthode,

(1) Thompson, 397.
(2) *Loc. cit.*

se trouve à peine indiquée dans les publications anglaises; ce qui tend à prouver que là non plus, il n'a pas été fait une étude approfondie de l'opération qu'on cherche à propager.

Dans un très grand nombre de cas, les coarctations uréthrales, quel que soit leur siége, sont compliquées de brides, de bandes fibreuses, de rétrécissements commençants, qui se trouvent dans l'urèthre, en arrière et le plus souvent en avant du rétrécissement principal. Eh bien, l'opération prônée par M. Syme n'atteint que très difficilement ces altérations secondaires, que l'on ne reconnaît même pas toujours au moment d'opérer. Mais fussent-elles constatées, on n'irait pas, du moins je le suppose, fendre l'urèthre dans une grande partie de son étendue, ou faire sur son trajet une série de fenêtres, afin de diviser chaque bride, chaque bande fibreuse, partout où elles se trouvent. Ces complications, dont M. H. Thompson a entrevu la portée, et qu'on ne découvre guère qu'à la fin du traitement par la dilatation, suffisent à elles seules pour restreindre l'emploi de l'uréthrotomie externe, qui ne peut produire alors qu'un soulagement temporaire, inconvénient que ne présente pas le traitement par la section intra-uréthrale.

ART. II. — URÉTHROTOMIE INTERNE, OU DE DEDANS EN DEHORS.

§ 1er. Aperçu historique.

On désigne, en chirurgie, sous les noms d'*uréthrotomie interne*, ou de *dedans en dehors*, de *section uréthrale interne*, d'*incision intra-uréthrale*, de *coarctotomie*, de *méthode des grandes incisions*, une opération par laquelle sont divisées, de dedans en dehors, les brides, les bandes, les callosités, les viroles de tissu fibreux ou fibroïde, qui constituent divers rétrécissements organiques de l'urèthre.

Cette division est effectuée à l'aide d'instruments tranchants, construits et agissant de manière à ne pas atteindre les parties saines qu'on a intérêt de ménager, et à inciser les points malades, ainsi que les tissus qui les environnent, à la profondeur et dans l'étendue qu'on juge nécessaires pour restituer au canal sa capacité et sa dilatabilité normales. Elle a pour but spécial de détruire

les obstacles de l'urèthre, réfractaires aux moyens ordinaires, soit directement, par son action propre, soit en favorisant la dilatation des parties indurées, et en la rendant possible là où elle avait cessé de l'être.

Cette méthode de traitement comprend divers procédés et soulève un grand nombre de questions, en ce moment à l'étude, et qui méritent d'autant plus de fixer l'attention des praticiens qu'elle paraît appelée à occuper une grande place dans la thérapeutique des rétrécissements uréthraux.

A raison de cette importance incontestable, et aussi pour éclairer les discussions qui vont suivre, il me paraît utile, avant d'exposer les moyens d'action et les procédés opératoires que comporte aujourd'hui cette méthode, de rappeler sommairement ce que nos devanciers ont fait sur ce sujet, et ce que les chirurgiens de notre époque y ont ajouté.

I. *Première période.*

Nous avons vu que l'uréthrotomie pratiquée de dehors en dedans, nécessite presque toujours plusieurs temps opératoires, ou même plusieurs opérations successives, qui ne conduisent au but indiqué qu'à travers de grandes difficultés, et en soumettant le malade à des épreuves prolongées et douloureuses. De là, la variété presque infinie que j'ai signalée et dans la manière de procéder des maîtres de l'art, et dans les opinions qu'ils ont exprimées sur la valeur et l'opportunité de cette méthode. Sous tous les rapports, l'uréthrotomie de dedans en dehors présente des différences qui sont, en général, à son avantage.

L'idée de porter un instrument tranchant ou piquant dans l'urèthre, soit pour se frayer une route qui permette de donner issue à l'urine, soit pour faciliter la dilatation des points rétrécis, soit même pour former un nouveau canal, dut se présenter à peu près en même temps que celle de recourir aux sondes et aux bougies. C'est ce que constatent en effet les renseignements que nous ont transmis Galien, Al. Ferri, Lacuna, Am. Lusitanus, Marianus Sanctus, Thierry de Héry, Jean de Vigo, etc. Galien parle de callosités de l'urèthre qu'on détruisait au moyen d'un cathéter. Amatus Lusitanus nous apprend que, dès longtemps

avant lui, lorsque les bougies ne passaient pas, on les effilait par le bout, afin de les engager avec plus de facilité. Le cathétérisme forcé est indiqué dans d'autres auteurs encore, par exemple dans Jean de Vigo ; Alphonse Ferri en parle dans les termes les plus explicites.

Nous ne connaissons pas bien tous les instruments dont on faisait alors usage, non plus que la manière dont on procédait à l'opération. Ici, comme dans la boutonnière, les auteurs se sont tenus dans un vague regrettable. Les faibles détails qu'on rencontre sur la ponction intra-uréthrale, sont trop incomplets pour conduire à rien de précis. La seule chose qui en ressorte bien positivement, c'est que, dès les temps les plus reculés, cette opération était connue, et qu'on y procédait généralement d'avant en arrière et sans guide.

Les opérations ayant pour but de diviser, ou de ponctionner les coarctations uréthrales, eurent assez de retentissement à la fin du XVIe siècle, pour que la Faculté de Paris crût devoir intervenir, et ce fut un des principaux motifs pour lesquels, dans une censure en date du 5 décembre 1603, elle déclara Turquet de Mayerne indigne d'exercer l'art de guérir, *propter temeritatem, impudentiam et ignorantiam*, ce qui ne l'empêcha pas de devenir un homme fort célèbre, auquel le roi d'Angleterre confia le soin de sa santé.

Ambroise Paré ne s'en est pas tenu à des termes si vagues. Non-seulement il trace la marche qu'on doit suivre, mais encore il fait connaître jusqu'à trois instruments propres à pratiquer l'opération, et dont deux sont figurés dans ses œuvres. Voici comment il l'exprime (1) : « Si l'on connoist qu'elles soient calleuses (les carnosités), et ayent pris cicatrice (ce qui sera aisé à voir parce que d'elles ne sortira aucune humidité superflue), alors les convient escorcher et rompre, avec une sonde ou verge de plomb ayant, un doigt près de son extrémité, plusieurs aspérités, comme une lime ronde : et l'ayant passée dans la verge, outre les carnosités, le patient ou le chirurgien la tirera, repoussera et retournera de costé et d'autre, tant de fois qu'il verra, à son advis, estre nécessaire pour comminuer lesdites carnosités, laissant fluer après

(1) *Œuvres complètes*, édition de Malgaigne. Paris, 1840, t. II, p. 569.

» e quantité de sang, afin de décharger la partie. On
» p si user de quelques sondes propres pour tel effet, dans
» le y aura un fil d'argent, et à l'extrémité d'iceluy une
» petite rondeur qui sera tranchante et cave
» vers le bout de la sonde, afin qu'elle se joi-
» gne contre, pour le mettre sans violence
» dedans la verge, à l'endroit des carnosités:
» et lors on poussera ladite verge de contre
» la sonde, tant et si peu que l'on voudra; car
» l'ayant ainsi poussée, on la retire tant de fois
» qu'on veut. Ce faisant, on pince et commi-
» nue ladite carnosité, tant qu'il semble estre
» bon pour une fois. Je puis asseurer que j'en
» ay fait de belles cures. »

Fig. 19.

Paré continue en décrivant une autre sonde droite, latérale ment garnie d'ouvertures tranchantes sur les bords, dans lesquelles on introduit les carnosités, après quoi on tourne la canule et l'on comprime des doigts l'endroit de la verge où sont les excroissances. L'opération terminée, Paré indique des préparations plus ou moins excitantes ou cathérétiques qu'on doit mettre en contact avec la plaie, pour la cicatriser, ajoutant : « Qu'en l'appli-
» cation dudit onguent, il ne faut user de
» bougies ordinairement, comme aucuns, les
» quels après avoir pissé, promptement en re-
» mettent d'autres, pensans bien faire; parce
» que le plus souvent il s'en ensuit tumeur en la verge et inflam-
» mation, qui contraint le chirurgien de différer l'usage; et par-
» tant je me contente d'en user une fois en vingt-quatre heures,
» spécialement la nuit. »

Ainsi, on trouve déjà dans Paré l'idée de plusieurs instruments et de plusieurs procédés présentés aujourd'hui comme nouveaux, et aussi celle des scarifications, et celle de passer simplement la bougie, en la retirant après qu'elle a franchi le rétrécissement, pour ne la réintroduire que le lendemain. La canule fenêtrée de Paré et le stylet boutonné à bords tran-

chants ont servi de modèle aussi à quelques-uns des appareils ruginants préconisés dans ces derniers temps. De même qu'on trouve dans Colot un mode particulier de dilatation, et un autre de lacération, dont quelques chirurgiens de nos jours se font un mérite.

A une époque moins éloignée de nous, la ponction des rétrécissements était pratiquée avec confiance, dans les cas graves, même sur les hommes éminents de la profession. Il suffira de rappeler qu'Astruc lui dut de prolonger sa vie de dix ans; à la vérité, ce médecin était atteint d'une tumeur vers le col vésical; mais l'instrument et le procédé mis en usage par Lafaye ne différaient pas notablement de ceux auxquels on avait recours contre les coarctations infranchissables. L'instrument consistait en une canule à courbure ordinaire, ouverte à ses deux extrémités, et contenant un stylet d'argent, terminé en pointe triangulaire, qui pouvait dépasser de 8 millimètres l'extrémité de la canule. Dès que cet instrument, dont le poinçon était retiré dans la sonde, avait atteint l'obstacle, on portait le doigt dans le rectum, on poussait la tige centrale avec force, puis, parvenu dans la vessie, on retirait le poinçon et on laissait la sonde en place pendant quelques jours.

On lit dans l'*Edinburgh medical and surgical Journal*, juillet 1823, les détails d'un cas dans lequel M. Ghie de Dumfries se servit d'un instrument analogue dont il a donné la figure. C'est sur le modèle de l'instrument employé par Lafaye qu'ont été construits les appareils préconisés successivement par Physick, Doerner, Stafford (1), et qu'on a reproduits plus tard avec quelques changements, sur l'utilité desquels on s'est souvent fait illusion. En effet, que la courbure soit un peu plus ou un peu moins grande, que la partie tranchante ou piquante forme à l'extrémité de la canule une saillie plus ou moins prononcée, et qu'on la fasse sortir de la gaîne par la simple pression de la main, au moyen d'un ressort en spirale, ou de toute autre manière, il il n'y aura pas une grande différence dans l'action principale de l'instrument. Toujours on porte l'appareil dans l'urèthre jusqu'à

(1) Les instruments que Stafford a proposés en 1827 ont eu un certain retentissement, en Angleterre surtout, où ils ont été appliqués plusieurs fois,

l'obstacle, après quoi on ponctionne celui-ci. Que la lame ressemble à une lancette, ou qu'elle ait toute autre forme, qu'elle soit mince et à deux tranchants, ou épaisse et triangulaire, en façon de trocart, la différence, quant au procédé, se réduit à peu de chose. D'un autre côté, qu'on se serve, à titre de gaîne ou de fourreau, soit d'une canule, soit d'un cathéter ouvert à ses deux extrémités, etc., la différence qui ressort de ces dispositions est également plus apparente que réelle.

J'ai donné le dessin des instruments du docteur Physick, que Dorsey nous a fait connaître en 1813, dans son ouvrage de chirurgie (1).

II. *Deuxième période.*

Jusque-là, à l'exception d'Ambroise Paré, on n'agissait généralement sur les coarctations infranchissables que d'avant en arrière et sans guide, opération toujours aventureuse, qui a bien fourni des faits intéressants, mais qu'on ne peut pas considérer comme une méthode régulière, soumise à des règles déterminées.

En 1819, M. J. Arnott proposa d'ajouter à la ponction du rétrécissement : 1° la division de dedans en dehors et d'arrière en avant, au moyen d'un instrument à deux lames qu'on fait écarter après avoir franchi le rétrécissement, de manière à représenter la lettre T ; 2° la résection du point rétréci avec un instrument à tranchant circulaire analogue au trépan (2).

Par ordre de date, je mentionne ici un instrument dont je me sers, depuis 1823, pour débrider le méat urinaire et diviser, d'arrière en avant et de dedans en dehors, les rétrécissements voisins de la fosse naviculaire. C'est un bistouri à gaîne, appelé *uréthrotome*, dont j'ai donné le dessin en 1826 dans mon ouvrage sur la lithotritie. Dans mes publications subséquentes, j'ai eu maintes fois occasion de faire ressortir les services que ce petit instrument rend chaque jour dans la pratique, et j'ai eu soin d'indiquer les changements de construction que peut exiger chaque série de cas qui en réclame l'emploi, (3).

(1) Voyez planche 22, p. 403, fig. 13 et 14.

(2) En 1840, dans une seconde édition du *Treatise of stricture of the urethra*, l'auteur reproduit ces procédés avec de légères modifications.

(3) Quelques chirurgiens n'ont pas reconnu d'abord l'utilité de l'uréthrotome à bascule, et l'ont laissé à l'écart. Cependant les moyens défectueux par

A peu près dans le même temps, MM. Ashmead, Despiney, Dieffenbach, Horner, etc., proposèrent aussi de recourir à l'incision pour détruire quelques rétrécissements uréthraux, mais en se bornant à ceux surtout qui sont situés près de la fosse naviculaire. Le travail de M. Despiney, soumis à l'Académie de médecine, obtint un rapport favorable, quoique l'instrument, sorte de bistouri droit, boutonné et très étroit, ne soit rien moins qu'avantageux.

En 1825, Amussat présenta à la même Académie un instrument qui fut appelé d'abord *uréthrotome*. Plus tard, peut-être pour le distinguer du mien, on le désigna sous le nom de *scarificateur*, et l'auteur appela *coupe-bride* une modification qu'il imagina ensuite, et qui constitue un second scarificateur. Il en présenta même un troisième, auquel il attribuait une grande supériorité sur les deux premiers. Le résultat n'a point répondu à son attente : il ne paraît pas que la chirurgie doive retirer de grands avantages de cette production, et M. Velpeau a eu raison de dire qu'on cherchait en vain ce qui pourrait justifier l'uréthrotomie à l'aide des instruments proposés par Amussat (1).

En 1831 et 1832, M. Guilliou présenta à la Société de médecine pratique, sous le nom de *sarcotomes de l'urèthre*, des instruments qui ont donné lieu à des observations sans portée.

En 1832, parut à Londres l'ouvrage de M. Phillips (2), dans lequel on trouve : 1° l'indication de quelques instruments et procédés anciens ; 2° la description et le dessin d'instruments que l'auteur a imaginés ou modifiés, et dont j'ai reproduit le dessin. (Voy. planche page 403.) L'instrument auquel l'auteur accorde la préférence avait déjà été décrit en 1819, par M. Arnott.

En 1833, M. Reybard présenta, pour diviser, *d'avant en arrière*, les points rétrécis du canal, un instrument qu'il nomma

lesquels ils voulurent le remplacer, faisant chaque jour défaut, ils se sont décidés à employer mon uréthrotome, en le présentant sous le nom de *bistouri de Bienaise*. C'est uniquement pour écarter toute confusion que je signale cette désignation. Voyez plus loin fig. 21 et 26.

(1) Dans une note que j'adressai peu de jours après à l'Académie, je fis remarquer que l'idée et l'instrument de M. Amussat n'étaient pas nouveaux, et j'indiquai, entre autres faits, un cas tiré de la pratique de M. Dzondi, dont la relation venait d'être empruntée à l'Allemagne par un journal anglais.

(2) *A treatise on the urethra*, avec une planche.

coupe-bride, ou *uréthrotome* et que je reproduis ici d'après son ouvrage (1).

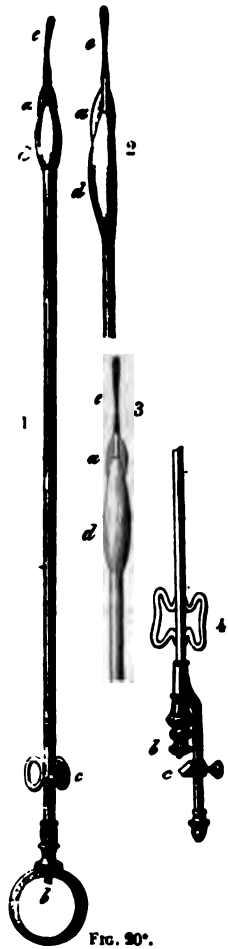


Fig. 20*.

C'est une gaîne aplatie et élargie à l'une de ses extrémités. De cette espèce de fourreau sort une lame, tantôt à un seul tranchant, que l'auteur compare à un tranchet, tantôt à deux tranchants, et qui alors ressemble à un fer de lance. Dans l'un et l'autre cas, la lame se termine par une pointe à laquelle est fixée une tige en gomme élastique, nommée le *stylet*, et qui fait ressembler l'instrument de M. Reybard à mon porte-caustique (2). Cette lame elle-même est supportée par un stylet cylindrique, sur lequel glisse un curseur qui sert de régulateur, et qui est terminé par un anneau.

(1) *Traité pratique des rétrécissements du canal de l'urèthre*. Paris, 1853.

(2) Voyez la fig. 20 ci-contre, et, pour mon porte-caustique, la planche Ire de mon ouvrage sur la lithotritie. Paris, 1827.

Il y a plusieurs manières d'ajuster les tiges conductrices aux instruments. Pour les bougies flexibles, le docteur Physick avait adopté une sorte d'emboîtement consolidé à l'aide d'un fil qui aurait servi, au besoin, à retirer le bout de la bougie. Du reste ce chirurgien, dès 1796, employait souvent, et avec utilité, des sondes avec des conducteurs flexibles, dont Dorsey a donné la description et la figure dans ses *Eléments de chirurgie*, t. II, page 169 de la 3e édition.

On se sert presque toujours, maintenant, soit d'une tige conductrice taraudée, qu'on visse dans la bougie comme dans un écrou, soit d'un tube dans lequel la bougie est solidement fixée. Ce qu'il importe surtout, c'est que l'ajustage soit solide et ne fasse pas de saillie. Quant à la nature de cette tige flexible, les uns se servent de baleine, mais le plus communément on préfère les bougies en gomme élastique.

* Fig. 20, nos 1, 2 et 3. — Trois modèles d'uréthrotome agissant d'avant en arrière, et dont la lame est surmontée par une tige conductrice, *e*, *e*, *e*. Tous sont représentés. La lame *a*, *a*, *a*, sortant de l'olive *d*, *d*, *d*. Celle-ci est plus ou moins allongée. Le quatrième dessin représente l'extrémité postérieure de l'instrument avec le curseur.

Au moyen du fourreau, qui préserve les parties de l'urèthre, antérieures au rétrécissement, à l'aide de la tige flexible placée à l'extrémité de la lame, et qui, en sortant de la gaîne, s'engage dans le point rétréci; enfin, avec le secours du curseur, qui fixe au point voulu la sortie de la lame hors la gaîne, l'auteur pense pouvoir diviser la coarctation avec une précision mathématique, et il cite, à l'appui de son opinion, des faits pratiques dont un remonte à 1826.

Cependant, les faits subséquents ne justifièrent pas ces flatteuses illusions, et M. Reybard ne tarda pas à reconnaître l'insuffisance de cet instrument, auquel il en substitua un autre dont j'emprunte également la description ainsi que la figure à son ouvrage.

« Mon nouvel uréthrotome, dit » M. Reybard, se compose, comme » le précédent, de deux pièces dis- » tinctes, d'une très petite canule d'ar- » gent, et d'une lame portée par un » mandrin d'acier. La canule d'ar- » gent, semblable à une très petite » sonde, renferme la lame avec son » mandrin ou son manche. Cet instru- » ment peut avoir une forme droite, » ou une forme courbe, pour attein-

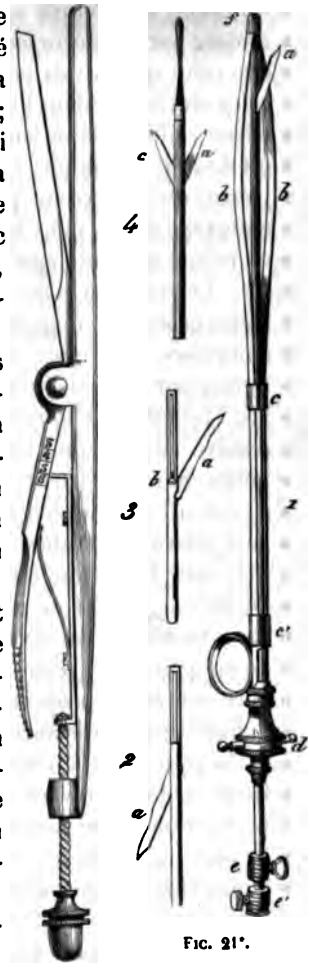


Fig. 21*.

* Fig. 21. — Nos 2 et 3. — Bout antérieur de l'uréthrotome à gaîne, armé, c'est-à-dire la lame sortie du fourreau. C'est cette partie principale de l'instrument qui ressemble à mon uréthrotome à bascule représenté ici ouvert et de grandeur naturelle.— N° 4.— Même bout de l'instrument, mais surmonté d'un conducteur, et avec deux lames.

N° 1. — Uréthrotome dilatateur. C'est le dernier instrument présenté par M. Reybard. — *a*. Lame sortant de la gaîne. — *b*, *b*. Branches dilatatrices écartées. — *c*, *c*. Coulant pour maintenir les bandelettes, et qu'on pousse ou qu'on retire suivant qu'on veut augmenter ou diminuer le renflement. — *e*, *e*. Deux curseurs dont le rapprochement fait sortir la lame, et dont l'éloignement la fait rentrer dans le fourreau. — *d*. Ecrou pour faire écarter les branches. — *i*. Tige de l'instrument quand les bandelettes sont rapprochées. — *f*. Bout de l'instrument. Il y en a plusieurs de rechange et qui sont les uns droits et les autres courbes.

» dre les rétrécissements situés dans la portion recourbée
» du canal. L'extrémité antérieure de la canule d'argent est sur-
» montée par un précurseur en baleine flexible et de même forme
» que celui que j'avais adapté à mon ancien uréthrotome. Ses
» côtés sont fendus dans l'étendue de 27 millimètres environ, pour
» laisser saillir la lame ou les lames, suivant que l'uréthrotome
» est double ou simple. Cette même partie est formée de deux
» pièces, qui se divisent pour y placer les lames et en rendre le
» nettoyage facile; elles sont terminées par une vis, sur laquelle
» on monte un petit capuchon formant écrou, destiné à les réu-
» nir. Le mandrin d'acier a deux extrémités; l'antérieure, de
» forme carrée, qui dépasse la canule de 40 à 45 millim., se trouve
» embrassée dans toute cette étendue, quand l'instrument est
» fermé, par un manche cannelé qui y est fixé au moyen d'une
» vis, laquelle doit toujours être placée de manière à corres-
» pondre au côté de l'uréthrotome par lequel s'échappent les
» lames. Sur cette partie du mandrin se voient deux points ou
» signes, à l'un desquels on arrête le manche curseur quand on
» veut ouvrir l'instrument. A l'extrémité antérieure de ce man-
» drin sont fixées une ou deux lames minces et longues de 14 à
» 16 millim. Elles sont renfermées dans la canule, et disposées
» dans l'intérieur du cône, l'une à côté de l'autre, de manière
» qu'en poussant d'avant en arrière le mandrin, on leur fasse
» faire une saillie proportionnée à la course, dont l'étendue est
» indiquée par la distance intermédiaire de la canule extérieure
» et du petit manche curseur de la partie antérieure de la tige.
» On peut donc, suivant qu'on arrête le manche curseur sur le
» premier ou sur le second point tracé sur le mandrin, faire sail-
» lir plus ou moins la lame, et donner à l'instrument un degré
» d'ouverture proportionnée à l'étendue de l'incision qu'on veut
» obtenir. Telle est la forme de mon uréthrotome, qu'on ne
» l'ouvre qu'après lui avoir fait traverser le rétrécissement, et
» qu'on divise les parois de celui-ci, d'arrière en avant, en le
» retirant simplement. »

M. Reybard ne s'attribue pas l'idée de cet instrument (1), qui

(1) Les partisans de M. Reybard ne sont pas aussi équitables que lui-même. Je citerai spécialement M. Robert (Voyez le *Bulletin de thérapeutique* des 15 et 30 novembre 1855). Ce chirurgien ne s'est pas aperçu de l'analogie qui

remonte à une époque antérieure; mais il y a fait plusieurs changements sur lesquels je reviendrai. En rapportant à d'autres l'idée première de cet instrument, l'auteur se défend contre les prétentions que des chirurgiens, M. Pétrequin, par exemple, ont élevées à ce sujet, et qui reposent uniquement sur quelques dispositions de détail sans importance.

M. le docteur Martial Dupierris, dans la nouvelle édition d'un *Mémoire sur les rétrécissements organiques de l'urèthre*, p. 41, qui parut en 1840, a donné les détails de plusieurs opérations d'uréthrotomie, pratiquées au moyen de deux instruments, qu'il désigne sous le nom de *sécoteurs*, et dont il donne la figure. L'un est la reproduction de l'instrument de Stafford, avec cette diffé-

existe entre les grandes incisions que je pratique, depuis plus de trente ans, au voisinage du méat urinaire, et celles que M. Reybard a proposées, plus tard. L'indication est la même dans l'un et l'autre cas, et la nature du rétrécissement ne diffère pas. Les moyens d'action, en apparence dissemblables, diffèrent peu en réalité, du moins dans leur partie principale, celle qui agit en divisant les tissus (1). C'est une gaîne cylindrique de laquelle on fait sortir une lame tranchante. La manière dont cette lame sort de la gaîne, l'angle qu'elle fait avec celle-ci lorsque l'instrument est armé, et la manière d'opérer, ne diffèrent pas notablement, dans les deux cas. Les différences réelles ne portent que sur les accessoires, sur la profondeur à laquelle on agit, et sur le moyen de fixer la lame à la gaîne, qui est plus simple et plus solide dans mon instrument que dans celui de M. Reybard.

Mon premier uréthrotome ne pouvait atteindre que jusqu'à 54 millimètres du méat urinaire. A M. Arnott et surtout à M. Reybard appartient l'initiative d'avoir exécuté, sur des points plus profondément situés, une opération que je faisais seulement à la partie antérieure du canal. C'est un progrès que j'ai proclamé dès le début, ainsi que le prouve mon *Mémoire sur l'urethrotomie*, et au développement et à la vulgarisation duquel on veut bien m'accorder quelque part, quoi que en dise M. le rapporteur de la commission d'Argenteuil. (*Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1852, t. XVII, p. 1097.)

Le sentiment que M. Robert a exprimé plus tard (*Bull. de thérap.*) n'est pas en harmonie avec la marche bien connue de la science. Dans sa préoccupation, notre savant collègue a négligé, en ce qui concerne les procédés de l'uréthrotomie, une circonstance qui frappe tous les chirurgiens impartiaux, à savoir que cette méthode n'est devenue usuelle qu'à dater du moment où les faits pratiques, dont le plus grand nombre m'appartient, en ont élucidé les principaux détails; tandis que les vues théoriques et les procédés opératoires que M. Robert s'est attaché à faire ressortir dans son rapport, ne lui ont créé aucun partisan, ainsi qu'on l'a dit avec raison, à la Société de chirurgie, et que le prouveront d'ailleurs encore les faits que j'exposerai plus loin.

(1) Comparer le n° 3 de la figure 21 avec celle de mon uréthrotome à bascule représenté ouvert ou armé à côté de la figure réduite de l'instrument de M. Reybard.

rence (voy. les fig. 15 et 16 de la pl. 22, p. 403), qu'au lieu d'une lame qui, dans l'instrument anglais, sert à ponctionner la coarctation d'avant en arrière, celui de M. Dupierris en a deux, qui peuvent être écartées à l'aide d'un mécanisme fort simple, à un degré proportionné aux besoins de chaque cas. Après avoir ponctionné le rétrécissement à l'aide de cet appareil, le chirurgien agrandit l'incision en deux sens opposés, de manière à atteindre, d'un seul coup, toute la partie indurée des parois du canal.

Cette récapitulation, sans être complète, suffira, j'espère, pour faire apprécier ce qu'il y a de véritablement nouveau dans une vingtaine d'instruments que ces derniers temps ont vu surgir, à titre d'invention ou de perfectionnement. A l'époque où nous vivons, faire autrement que les autres est un besoin irrésistible pour quelques personnes. A peine l'attention est-elle éveillée sur un point, qu'elles s'y précipitent, et, sans même prendre la peine de rechercher ce qu'ont fait nos devanciers, proposent *leur moyen*. De là les *nouveaux uréthrotomes*, dont la plupart ont entre eux, et avec ceux qu'on connaissait auparavant, une si grande analogie, qu'il serait au moins inutile de faire la description, même abrégée, des particularités sans importance qui les distinguent, et qui sont oubliées presque aussitôt que mises au jour. Je me bornerai à présenter quelques réflexions sur le mécanisme et le mode d'action des principaux d'entre eux.

1° Les uns agissent, comme nous venons de le voir, d'avant en arrière, et sont destinés à se frayer une route dans la coarctation. Dans plusieurs, la partie piquante ou tranchante est supportée par une tige rigide ou flexible, ordinairement métallique, de forme et de longueur variables, le plus ordinairement arrondie, et quelquefois déprimée, contenue dans une canule ou gaîne.

Dans plusieurs de ces instruments, la partie tranchante ou iquante est prolongée par un stylet conducteur, cylindrique ou à tête, solide ou flexible, à l'aide duquel on a cru pouvoir écarter ce que la ponction a d'aventureux.

2° Les uréthrotomes d'un autre genre agissent d'arrière en avant les plus nombreux : ils varient pour la forme, les uns, aplatie dans les autres ; pour la direction,

tantôt droite, tantôt courbe; pour la manière dont on fait sortir la lame ou les lames du fourreau; pour l'étendue dont ces lames sortent; enfin, pour le mécanisme qui sert à les faire fonctionner.

Plusieurs de ces instruments se terminent par un renflement olivaire ou ovoïde, qui manque aux autres; ceux qui sont courbes ressemblent plus ou moins à la sonde ordinaire. C'est à un point plus ou moins éloigné de leur extrémité que sont placées la lame ou les lames, lesquelles sortent tantôt de la concavité, tantôt de la convexité de la gaîne. Les instruments ainsi confectionné sont presque toujours destinés à agir sur la partie profonde de l'urèthre; mais il ne faut pas perdre de vue qu'il est rare de trouver dans cette région du canal des coarctations qui exigent leur application.

Ainsi, qu'ils soient entièrement métalliques, ou qu'on ajoute une tige flexible à leur extrémité, comme on le voit dans quelques-uns d'entre eux, les uréthrotomes courbes, quels qu'en soient d'ailleurs le mécanisme, la disposition et le nombre des lames, le degré de saillie qu'on leur donne, ne sont point, dans le moment présent, des moyens auxquels il faille nécessairement recourir. Ajoutons qu'aux rétrécissements de la courbure de l'urèthre, on applique très bien les uréthrotomes droits, avec lesquels même on opère avec plus de précision.

Les uréthrotomes cylindriques et droits diffèrent d'abord par le mécanisme destiné à faire sortir la lame ou les lames de la gaîne. Ces lames, dans la plupart, sont attachées à un stylet central, et sortent par des ouvertures latérales d'une longueur proportionnée à la leur propre.

Dans quelques cas, on a adopté avec bonheur un système de glissement qui me paraît susceptible de recevoir encore des modifications utiles, propres surtout à augmenter la saillie de la lame, qui n'est pas suffisante dans les instruments connus. Le mécanisme en est fort simple. Sur un des côtés de la gaîne est creusée une rainure dans laquelle se trouve logée la tige porte-lame, et dont la profondeur diminue vers l'extrémité de l'instrument. La lame glisse dans cette rainure; et, à mesure qu'on la fait avancer, en poussant la tige, on en fait saillir l'extrémité hors du fourreau, dans l'instrument cylindrique, et hors de l'olive, dans ceux qui portent ce renflement (1).

Quelques uréthrotomes cylindriques, à une ou plusieurs lames, attachées par des charnières, ont une action fort étendue et divisent le point rétréci à une grande profondeur, ainsi que le fait M. Reybard ; mais ils sont peu solides, et leur action manque de sûreté. Je reviendrai sur ce point important.

Pour pratiquer la cautérisation, on avait imaginé de placer le point sur lequel on voulait agir, entre l'extrémité de la canule qui reste au-devant du rétrécissement et le bouton olivaire du porte-caustique qui passe derrière. On espérait circonscrire ainsi l'action du caustique avec la plus grande précision. La même marche a été suivie pour l'uréthrotomie. A l'exemple de A. Paré, MM. Arnott, Phillips, et plusieurs de nos compatriotes, ont proposé des instruments qui se terminent par une extrémité semi-olivaire supportée par une tige centrale : la gaine se termine aussi par une moitié de renflement sphéroïdal. Le côté par lequel ces deux moitiés se correspondent est plat, ce qui leur permet de s'appliquer l'une contre l'autre, quand on tire sur la tige centrale, et elles ne forment alors qu'une seule olive. Arrivé à la partie rétrécie de l'urèthre avec cet instrument, le chirurgien pousse la tige centrale, et par suite une moitié de l'olive terminale traverse le point rétréci, tandis que l'autre moitié, celle qui tient à la canule, reste en avant de ce point (2). La coarctation se trouve ainsi comprise entre les deux moitiés du renflement, et c'est alors seulement qu'on fait sortir de la boule terminale (la moitié supportée par la tige) les lames qui doivent accomplir la section. Ce procédé, présenté avec art, semble ne rien laisser à désirer, et la théorie de son action est séduisante ; mais le résultat pratique est nul ou à peu près, comme il est facile de le démontrer ; et la démonstration que j'en vais donner s'applique également à plusieurs des instruments dont l'olive est d'une seule pièce.

L'olive, en effet, doit être égale en grosseur à la dernière bougie employée pour préparer le malade, et ne pas dépasser la lumière du point rétréci. La lame ou les lames ne s'écartent pas ou s'écartent peu de la tige centrale pendant l'opération ; par conséquent,

(1) Figure 3 de la planche 22, p. 403.
(1) Fig. 12, même planche.

une coarctation qui aura laissé passer l'olive peut d'autant moins être atteinte par ces lames qu'entre elles existent des vides dans lesquels rien ne tend, rien n'écarte les parois du canal. Le rétrécissement ne saurait donc être divisé par elles, et, si parfois on a vu du sang s'écouler en assez grande abondance, c'était le résultat, non d'une section réelle et prononcée, mais du frottement, ou d'une sorte d'égratignure superficielle opérée sur la portion comprise entre les deux parties de l'olive.

On a prétendu qu'après avoir été traversée par l'olive, la coarctation revenant sur elle-même par l'effet de la rétractilité des tissus malades, les lames doivent pénétrer à une certaine profondeur (1). Cette explication n'est pas admissible, et l'auteur lui-même n'a pas été satisfait de l'effet obtenu ; car, en dernier lieu, il a modifié son instrument de telle sorte qu'un ressort fait écarter les lames de la tige, après qu'elles sont sorties de l'olive terminale, et il reconnaît que, malgré cette addition d'énergie, leur action est encore bornée et insuffisante, à moins que l'obstacle ne soit qu'un simple repli.

J'ajouterai que la boule terminale étant sphérique, elle doit avoir un certain volume pour cacher les lames, ce qui ne peut manquer de rendre l'introduction de ces instruments difficile et douloureuse. Aussi nous dit-on qu'elle arrache des cris aux malades. Mais ce n'est pas tout : je suppose que l'olive qui a traversé le point rétréci soit, conformément au précepte donné, aussi grosse que le permet le diamètre de ce point ; je suppose aussi qu'on ait réellement affaire à une coarctation dure, épaisse, rétractile, en un mot, de la nature de celles qui réclament uréthrotomie ; après avoir passé derrière le tissu induré un instrument à olive ou à demi-olive, coupée à pic du côté de la tige, on éprouve souvent, pour le retirer, une résistance qui dépasse tout ce qu'on pourrait imaginer. On a beau faire agir les lames, l'olive ne franchit plus la coarctation, preuve certaine

(1) D'après d'autres vues plus récentes, on attribue à cette élasticité des tissus un effet diamétralement opposé. On l'a présentée comme une propriété en vertu de laquelle ces tissus, au lieu de venir se faire diviser, fuyent au contraire devant le tranchant de l'instrument ; mais cette explication s'applique aux tissus sains qui ont conservé leur souplesse, et non aux tissus mordés, durcis et rétractiles.

que celle-ci n'a pas été divisée. Il est donc très probable que la plupart de ces appareils, en apparence si bien calculés, n'ont pas même été essayés sur le vivant, dans les cas où leur emploi serait le mieux indiqué ; du moins, c'est ce que me portent à penser quelques expériences dans lesquelles j'ai suivi la marche recommandée, sans parvenir à entamer la coarctation.

Ainsi, pour les uréthrotomes à boule, dont les lames ne s'écartent pas, ou s'écartent peu de la tige pendant l'opération, on me paraît s'être mépris sur ce que l'on peut attendre de leur emploi.

On a proposé un instrument construit d'après les mêmes principes, mais qui représente un cylindre parfait lorsqu'il est fermé. Il se compose de deux tubes qui, glissant l'un sur l'autre, forment, en s'écartant, une dépression dans laquelle s'engagerait la bride qu'il s'agit de couper, ce dont on s'apercevrait par la résistance que la main éprouve en faisant aller et venir l'instrument. Les deux tubes rapprochés circonscriraient le rétrécissement, de sorte qu'en faisant mouvoir les lames, leur action ne s'exercerait que sur les tissus exubérants, sans pouvoir atteindre les autres parties de l'urèthre. Cet instrument est un leurre.

Un mécanisme ingénieux, dont je ne me suis pas servi, mais qui pourrait être appliqué à certains cas, et qui a été présenté à tort comme nouveau, est le suivant : à un tube aplati, droit ou courbe, on a pratiqué une entaille plus ou moins profonde, à une distance de l'extrémité qui peut varier au besoin. Dans cette entaille s'engage le relief formé par le rétrécissement, et une lame qui glisse dans la gaîne entame, en passant et repassant, les tissus saillants encadrés dans la dépression qui les retient. Pour faciliter l'introduction de cet instrument et empêcher l'entaille d'accrocher la membrane muqueuse, dans la partie saine du canal, on la remplit avec un conducteur, qui s'enlève lorsqu'on veut introduire la lame. Les instruments ainsi confectionnés ont reçu les noms d'*uréthrotomes à coche*, ou de *sarcotomes*. Ils sont la reproduction de celui que Desault appelait *kiotome*, et qui lui servait à couper les brides du rectum et de la vessie, ainsi que les amygdales.

Dans d'autres instruments, de forme cylindrique, il n'y a d'arrêt qu'en avant du point rétréci, et cet arrêt est formé par la gaîne, ainsi que cela a lieu pour le porte-caustique.

Quant aux appareils à l'aide desquels on se propose d'exécuter la

ragination ou l'excoriation du point rétréci, opérations qui avaient déjà été tentées autrefois, et auxquelles on a renoncé depuis longtemps, il n'y a plus lieu de s'en occuper. Ces prétendues innovations ne sont que des imitations de ce qu'ont fait les Anglais, ou mieux encore, le renouvellement de conseils donnés par Paré, que nos voisins d'outre-Manche ne citent point assez.

Mais quel que soit l'appareil ou le système ; qu'il s'agisse *d'inciser, d'exciser, de ruginer, de déchirer ou de déplisser*, comme on le dit, il me semble que la question a été envisagée sous le point de vue instrumental, ou, si l'on aime mieux, théorique, plutôt que sous le rapport pratique ; et les chirurgiens qui savent combien de difficultés présente l'exécution d'un procédé quelconque, dans un urèthre devenu le siége de lésions assez graves pour exiger de telles opérations, seront peu satisfaits de combinaisons très savantes, sans doute, mais qui ne satisfont pas aux exigences de la pratique.

Pour compléter cette revue, je dois appeler l'attention sur deux procédés récents, qui ont fait quelque bruit dans le monde chirurgical, moins par leur importance réelle que par la position élevée des chirurgiens qui les ont proposés.

M. Bonnet, de Lyon, dans un voyage à Paris, en 1855, a fait connaître à la Société de chirurgie sa méthode de traiter les coarctations uréthrales. Le chirurgien lyonnais, sans se préoccuper le moins du monde de ce qui existait ni de ce qui se faisait autour de lui, a choisi deux instruments parmi ceux qui sont tombés sous sa main, les a combinés ensemble et s'en est fait, pour son usage, un appareil qu'il applique de la manière suivante. Il traverse « le rétrécissement avec une sonde en gomme » élastique, percée à ses deux extrémités, et qui renferme » un mandrin métallique filiforme, de 60 centimètres de lon- » gueur. La sonde étant retirée, le mandrin reste en place et oc- » cupe, par conséquent, la lumière du rétrécissement. C'est lui » qui va servir de guide sûr à une lame qu'on poussera dans le » canal et qui divisera le rétrécissement d'avant en arrière. Pour » arriver à ce résultat, il suffit d'une petite lancette ajustée à l'ex- » trémité d'une tige métallique ; les deux pièces sont perforées » suivant leur axe, et peuvent glisser d'avant en arrière sur le » mandrin préalablement introduit.

» Lorsqu'on veut opérer, on engage la pointe du mandrin, » qui est restée en dehors, dans le canal central de la tige ar- » mée; puis, ce mandrin étant solidement fixé, on pousse sur » lui cette tige, qui pénètre dans le canal, arrive jusqu'à la par- » tie antérieure du rétrécissement et le divise sûrement, sans » qu'on ait à craindre la moindre déviation (1). »

A l'exemple de ceux qui l'ont précédé, l'auteur emploie des instruments droits et des instruments courbes. La longueur de la lame tranchante est variable; cependant il lui donne, en général, de 7 à 8 millimètres.

Le chirurgien de Lyon dit qu'il a été conduit à l'usage de ce conducteur par les difficultés quelquefois très grandes que l'on éprouve à engager, dans le point rétréci, la tige des uréthrotomes généralement employés. Ces difficultés sont réelles, mais tous les praticiens, habitués à traiter les maladies des voies urinaires, penseront sans doute avec moi qu'elles ne seront pas moindres lorsqu'il s'agira d'introduire les instruments qu'on propose (2).

(1) *Gazette des hôpitaux*, p. 409. 1855.

(2) Il y a toujours de graves inconvénients à ne pas s'expliquer catégoriquement lorsqu'on produit, à titre d'innovation ou de perfectionnement, ce qui existe déjà dans la science. Si l'on n'en donne pas une filiation régulière, le public et les chirurgiens auxquels la littérature médicale est peu familière, sont généralement disposés à faire les honneurs de l'invention au nouveau venu ; mais les sceptiques peuvent supposer qu'il y a calcul à ne point parler de ce qui revient aux anciens et aux contemporains. Assurément M. Bonnet n'a pas eu la pensée de recourir à de semblables moyens. Mais pourquoi ne pas dire nettement que l'idée de ce conducteur, introduit au moyen d'une sonde perforée, n'est pas nouvelle et que divers chirurgiens l'ont appliqué dans des circonstances analogues, et en procédant comme on le fait aujourd'hui? En effet, que ce soit une sonde ou un uréthrotome qu'on cherche à introduire à l'aide du conducteur, ainsi que je l'ai fait observer à l'article de la *Dilatation permanente*, la manœuvre diffère peu, le but seul est différent.

J'ai indiqué ce procédé, en 1837, dans la première édition de cet ouvrage, p. 216, et en 1842, dans la deuxième édition, p. 259, et antérieurement en 1823, p. 40, de mes premières *Recherches sur la rétention d'urine*, et dans mon ouvrage sur la *Lithotritie*, en 1827, p. 250. Je ne m'en suis point fait un mérite. Je m'exprimais ainsi, en 1827, après avoir signalé les difficultés qui se présentent souvent lorsqu'on veut substituer une sonde flexible à l'algalie primitivement introduite : « Je fais pratiquer à l'extrémité des sondes » et des algalies un très petit trou pour recevoir un conducteur : c'est un fil » métallique d'environ 760 millimètres de longueur, et dont les extrémités » sont arrondies. Aussitôt que la première irritation produite par le cathété- » risme est passée, on introduit une extrémité du conducteur dans l'algalie. » Une marque fait connaître le point où son introduction doit être bornée;

s'ouvrir; mais dès qu'il l'a traversé, en appuyant sur la bascule, on fait saillir la lame, qui presse uniquement sur le point rétréci et le divise, *sans atteindre la muqueuse en deçà et au delà de ce point, parce qu'elle fuit devant le tranchant.*

A l'aide de bougies longues et très fines dont j'ai parlé, et qu'il croit pouvoir faire pénétrer jusqu'à la vessie, l'auteur prétend faciliter l'introduction de son instrument. Du reste, il divise les coarctations soit d'avant en arrière, soit d'arrière en avant.

Quels que soient le nombre et la position des rétrécissements, on est assuré, dit-il, que, d'un seul trait, tout ce qui fait obstacle au développement de la lame tranchante sera divisé sans que les parties saines puissent être sérieusement compromises, ajoutant que cette opération n'entraîne aucune suite fâcheuse; que l'incision profonde, pratiquée longitudinalement dans l'urèthre, donne lieu à une cicatrice déprimée, formant une sorte de rigole permanente dont la largeur augmente d'autant les dimensions du canal, et produit une guérison *radicale instantanée.*

Au dire de l'auteur les rétrécissements les plus étroits seraient attaqués d'emblée, sans dilatation préalable, et divisés avec autant de sécurité que s'ils étaient placés au méat urinaire; ses instruments et la manière de s'en servir seraient si simples, qu'une étude et une habileté spéciales pour les employer deviennent inutiles. Partant de là, ses partisans ont sérieusement proclamé « qu'il a résolu, d'un seul coup, deux des problèmes les » plus complexes et les plus importants de la chirurgie des voies » urinaires; celui de l'exécution facile et sûre de toutes les opé- » rations relatives au traitement des rétrécissements de l'urèthre, » et surtout celui de la guérison instantanée de ces affections, » sans aucune dilatation préalable ni consécutive (1). »

La méthode est proclamée infaillible autant qu'innocente. Un malade étant donné, le chirurgien le soumet à l'action du chloroforme, introduit dans l'urèthre et jusqu'à la vessie une tige conductrice, sur laquelle il fait glisser l'instrument tranchant, divise les tissus d'avant en arrière, puis d'arrière en avant, et recommence au besoin. Après cette promenade dans le canal, dont les

(1) *Moniteur des hôpitaux*, 1855 et *Gazette des hôpitaux. Comptes rendus de la Société de chirurgie*, juin et juillet, 1855.

tissus sains n'ont rien eu à redouter, parce qu'ils fuient devant le tranchant, une bougie du plus gros calibre est immédiatement introduite, et la guérison se trouve *instantanément* opérée (1).

Il résulte de cette énumération rapide que les moyens présentés aujourd'hui comme des inventions modernes ne sont, pour la plupart, que la reproduction de ce qu'avaient fait nos prédécesseurs, avec quelques changements de forme, avec quelques additions, dont on exagère la portée, et qui peuvent induire en erreur, en donnant aux instruments qu'on préconise une apparence de nouveauté. Faut-il ajouter qu'au lieu de constituer un progrès, ce nombreux arsenal, édifié pour le traitement des coarctations de l'urèthre, ne fait que jeter dans la pratique chirurgicale une confusion et une incertitude qui embarrassent les plus sérieux esprits.

Au point de vue de la pratique, la revue succincte que je viens de présenter contribuera, j'espère, à la solution d'un important problème, en donnant la raison pour laquelle on n'a pas eu autant de succès qu'on se le promettait dans l'application de l'uréthrotomie de dedans en dehors. La plupart des instruments que je viens d'indiquer ne réunissent pas, en effet, quoi qu'en disent leurs partisans, les conditions nécessaires pour constituer les assises d'une méthode opératoire, et pour qu'un chirurgien, même habile, puisse les manœuvrer dans l'urèthre avec toute la sûreté et la précision désirables. Par leur emploi, on peut bien détruire quelques rétrécissements, obtenir même un certain nombre de résultats satisfaisants ; mais le hasard et un concours accidentel de circonstances favorables ont une grande part dans ces résultats. Pour faire de la méthode des grandes incisions intra-uréthrales une opération régulière, méthodique, usuelle, il faut d'autres conditions, d'autres éléments, que j'essaierai de mettre en lumière dans ce qui me reste à dire.

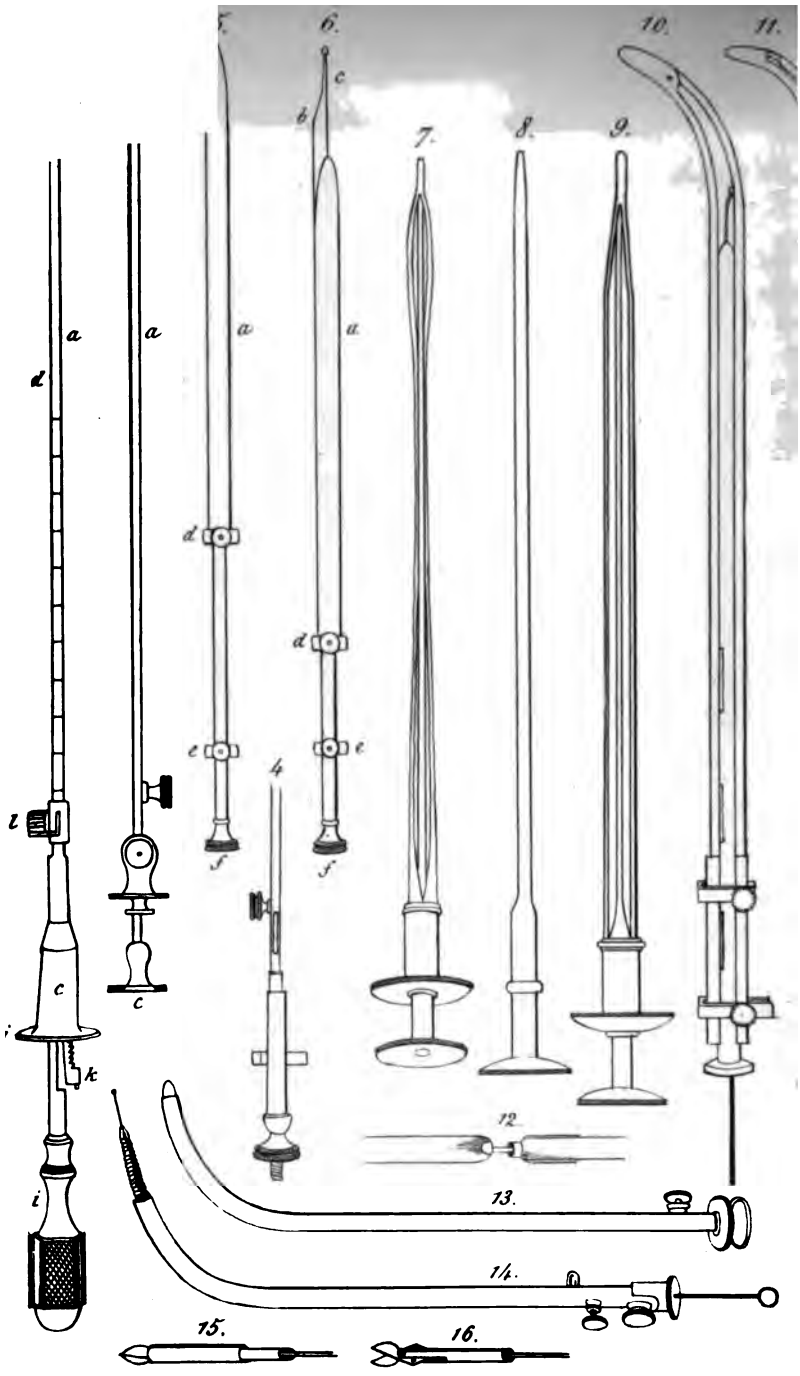
(1) Parmi les chirurgiens qui font de miraculeuses promesses de guérir toujours, M. Maisonneuve me paraît s'être placé au premier rang. Je ne connais rien dans l'histoire qui approche du langage que je viens de reproduire. A ceux qui ont étudié la question, qui ont observé quelques rétrécissements uréthraux, ce langage ne paraîtra pas sérieux ; peut-être même le trouvera-t-on déplacé dans ce Traité ; mais la position de l'auteur me faisait un devoir de le mentionner ; le moyen le plus sûr d'apprécier de telles prétentions, c'est de les faire connaître.

§ 2. Uréthrotomie interne; état actuel; instruments et procédés.

Les besoins de la lithotritie, au début de ma pratique, en 1823, m'obligèrent de chercher un moyen prompt et efficace de détruire les *coarctations* uréthrales qui siégent si fréquemment au voisinage de la fosse naviculaire, et qui apportent des obstacles sérieux soit à l'introduction des instruments, soit à la sortie des débris des calculs. La dilatation ne produisant que des effets incomplets, et la cautérisation aggravant le mal au lieu de le guérir, j'eus recours à l'incision; mais les procédés employés jusqu'alors étant défectueux, je fis construire l'instrument indiqué plus haut sous le nom d'*uréthrotome*, qui m'a rendu, pendant trente-cinq ans, les plus grands services. Dans les nombreuses applications que j'en ai faites, je me suis trouvé à même d'observer les principaux effets des incisions intra-uréthrales, longues et profondes. Aussi, lorsque M. Reybard vint proposer d'appliquer la méthode des grandes incisions, au delà des points sur lesquels j'avais opéré je n'ai point partagé l'effroi que cette manœuvre hardie inspira d'abord, d'une manière à peu près générale. Sans m'arrêter à une légère différence que pouvait apporter un changement de lieu, j'aperçus d'un coup d'œil ce qu'on pouvait craindre et ce qu'on pouvait espérer d'une opération que j'avais étudiée et si souvent appliquée. La manœuvre n'en était déjà très familière. J'accueillis donc avec empressement les idées nouvelles, et je les ai défendues dans toutes les occasions, sans toutefois adopter les instruments et les procédés qu'on présentait, et dont je démontrerai, plus loin, l'insuffisance et les vices.

D'un autre côté, l'expérience m'ayant appris qu'en beaucoup de cas les méthodes ordinaires de traitement ne réussissent pas contre diverses coarctations des parties moyennes et profondes de l'urètre, c'était pour moi une raison puissante de recourir à d'autres moyens. J'entrepris une série d'expériences qui me mirent à même de reconnaître l'utilité de l'extension comme à la méthode, et de faire disparaître les imperfections des instruments qu'elle réclamait.

J'ai publié ces recherches en 1845 dans un *Mémoire sur l'urétrotomie*, dont je rapporterai ici les parties principales, aux



Librairie J.B. Baillière et fils à Paris.

Imp. Becquet, Paris

la planche où sont représentés les premiers instruments dont je me servais.

Mes instruments pour pratiquer l'uréthrotomie de dedans en dehors d iffèrent suivant qu'on procède d'avant en arrière ou d'arrière en avant, et, dans ce dernier cas, d'après le lieu où l'opération doit être faite.

Au méat urinaire et dans la partie voisine, je me sers toujours et avec le même succès de l'uréthrotome à bascule, soit qu'il s'agisse de faire un simple débridement du méat, soit, ce qui est plus fréquent, qu'on ait à diviser plus profondément, d'arrière en avant et dans une grande étendue, des coarctations uréthrales

EXPLICATION DE LA PLANCHE 22.

Fig. 1. — Uréthrotome coupant d'arrière en avant, monté et armé au troisième degré. Le curseur est recule jusqu'au pavillon. On voit l'échelle graduée de la gaîne, la saillie et la position de la lame, par rapport à l'olive terminale et la sortie de la crémaillère, en arrière du pavillon.

Il se compose d'une canule ou gaîne *a* terminée d'un bout par une olive aplatie *b*, et de l'autre par un pavillon *c*. Dans toute la longueur de l'instrument est creusée une rainure *d*, destinée à loger : 1° à l'olive, la lame *e* et la languette articulée *f*, fixée au dos de la lame au moyen d'une charnière, et s'arc-boutant sur un point d'appui *g*, ménagé à la base de l'olive, pour faire sortir la lame, comme la figure l'indique ; 2° à la partie cylindrique de la gaîne et au pavillon, la tige porte-lame, depuis le tranchant où elle est aplatie, mince et flexible, jusqu'au manche *i*, où elle se termine par une portion arrondie qui s'implante dans le bois.

Entre le manche et le pavillon se trouve le bouton ou la partie carrée *k* de la crémaillère, fixée par l'autre bout à la tige porte-lame, dans l'intérieur du pavillon *j*, et qui sort de celui-ci dans la proportion de la saillie qu'on donne à la lame.

Sur la gaîne se trouve le curseur *i* destiné à faire connaître la profondeur à laquelle l'instrument pénètre dans le canal.

Fig. 2. — Extrémité olivaire du même instrument, lorsque la lame est renfermée dans la gaîne.

Fig. 3. — Autre uréthrotome, déjà connu, coupant aussi d'arrière en avant. La lame *b* sort de la canule *a* et de l'olive qui la termine, par un système de glissement, en poussant sur la rondelle *c*. Une vis de pression sert à fixer les diverses parties de l'appareil. Cet instrument, à raison de la simplicité de son mécanisme, est plus petit et cependant très solide : il peut être utile au début du traitement, mais il coupe mal et ne fait que de très petites incisions. La portion de l'olive qui dépasse l'extrémité de la lame n'est pas assez longue.

Fig. 4. — Autre système avec vis de rappel, clavette et vis de pression.

Fig. 5 et 6. — Uréthrotome coupant d'avant en arrière. Il est formé d'une gaîne aplatie *aa* dans laquelle on fait glisser une lame *b* surmontée d'une tige olivaire ou cylindrique *c*, de deux vis de pression *dd* et d'un curseur *ee* servant à régler la sortie de la lame et à fixer celle-ci dans sa gaîne. Une rondelle épaisse *ff* sert de poignée.

Fig. 7, 8 et 9. — Dilatateur agissant de dedans en dehors. Sont représentées séparément la chemise 7, une tige dilatatoire 8, et l'instrument monté 9. J'ai pensé qu'il était utile de donner la figure de ce dilatateur et des suivants auxquels on a quelquefois recours.

Fig. 10. — Dilatateur courbe de M. Perrève, où sont représentées les deux tiges uréthrales, les deux châssis, le conducteur et le mandrin réunis.

Fig. 11. — Autre, analogue au précédent par la forme, auquel j'ai adapté un système de dilatation dont je me servais dans les premiers temps de ma pratique, et que j'ai fait connaître en 1831, dans ma *Troisième lettre sur la lithotritie*, p. 47. Cet appareil mérite la préférence, surtout en ce qu'il permet de limiter la dilatation au point rétréci, sans distendre les autres parties du canal, spécialement le méat urinaire.

Fig. 12. — Un des uréthrotomes de M. B. Phillips.

Fig. 13 et 14. — Uréthrotomes coupant d'avant en arrière, usités en Amérique. L'un de ces instruments a de l'analogie avec la sonde de Franco reproduite par Deschamps.

Fig. 15 et 16. — Disposition des lames dans l'instrument dont se sert M. Dupierris, qui ressemble, quant à la forme, à celui qu'on attribue généralement à Stafford. Cet instrument diffère peu de celui qu'employa Physick, et qu'a adapté M. Horner (fig. 13), avec de légères modifications.

dures, résistantes, rétractiles. Je reviendrai sur ce point en traitant des coarctations de la partie pénienne du canal.

Plus loin, et dans la région sous-pubienne, je me sers de l'uréthrotome à olive, destiné à agir d'arrière en avant et de dedans en dehors, partout où siégent les rétrécissements, et même au col de la vessie contre les barrières uréthro-vésicales.

Ces divers instruments, dont je vais décrire les dispositions principales, ne sont pas absolument nouveaux, puisqu'on en trouve les éléments dans ceux que possède la chirurgie ; mais en les combinant d'une manière spéciale, j'en ai fait des instruments qui ne ressemblent à aucun autre. Ce qui les distingue surtout, c'est que par leur emploi on opère avec facilité, précision et certitude, ce que l'on ne faisait pas auparavant. Je n'hésite pas à les recommander, en toute confiance, aux chirurgiens.

I. *Uréthrotomie interne, d'avant en arrière.*

L'art, ainsi qu'on l'a vu, possède plusieurs manières de pratiquer cette opération. Quelques chirurgiens, dédaignant toute espèce de guide, poussaient hardiment, dans la direction présumée du canal, un stylet aigu, ou un instrument tranchant, terminé en fer de lance ou en trocart. On conçoit ce que de pareils procédés ont de hasardeux, et combien il doit répugner au praticien prudent et expérimenté d'y avoir recours. Aussi, n'est-ce pas avec cette témérité que l'on procède généralement aujourd'hui.

L'instrument dont je me sers est composé d'une gaîne aplatie, terminée, d'un côté, par une extrémité mousse. A l'extrémité opposée se trouve une virole avec vis de pression, destinée à rendre la lame immobile pendant qu'on introduit l'instrument dans l'urèthre, et qu'on procède aux explorations. La tige qui porte la lame se termine en arrière par un bouton en forme de rondelle. A cette tige porte-lame est adapté un curseur avec vis de pression. La forme aplatie de la gaîne est d'une grande utilité ; car, sans nuire en rien à l'introduction de l'instrument, et sans augmenter son volume, elle permet de donner à la lame une largeur suffisante (1).

Afin de rendre la manœuvre plus facile et d'éviter les écueils déjà signalés, j'ai adopté pour cet instrument une disposition qui

(1) Voy. les figures 5 et 6 de la planche 22.

m'avait réussi dans les procédés de la cautérisation (1); et qui consiste à ajuster à l'extrémité de la lame tranchante une tige conductrice de 26 à 30 millimètres de longueur et terminée par une extrémité filiforme ou à tête. Cette addition, dont quelques chirurgiens n'ont pas tenu compte et au sujet de laquelle d'autres sont tombés dans de grandes exagérations, présente un haut degré d'utilité, sur laquelle je reviendrai.

Pour monter l'instrument, on place la lame dans la gaîne, de manière que le tranchant n'en dépasse pas le rebord. La tige conductrice fait seule saillie ; la vis de pression de la virole rend la lame immobile, et le curseur est fixé sur la tige porte-lame, au point déterminé pour la profondeur à laquelle on veut pénétrer dans la coarctation.

L'instrument étant ainsi disposé, le chirurgien l'introduit dans l'urèthre, en suivant les règles générales et avec les précautions requises; mais la manœuvre subséquente diffère suivant le but qu'on se propose d'atteindre et les régions dans lesquelles on opère.

I. *A la partie pénienne de l'urèthre*, où l'uréthrotomie d'avant en arrière est surtout applicable, l'opération est généralement facile, surtout après les explorations et le traitement préalables. La verge étant allongée, le chirurgien porte l'instrument jusqu'à la coarctation, dans laquelle il cherche à faire pénétrer la tige conductrice, résultat qu'on n'obtient pas toujours du premier coup. Lorsqu'il y est parvenu, il desserre la vis de pression de la virole et pousse la tige porte-lame jusqu'à ce que le curseur touche à la virole de la gaîne qui forme arrêt. L'opérateur se trouve garanti, en incisant les tissus, contre la fausse route par le conducteur, et contre un excès de longueur de l'incision par le curseur. Quant à la profondeur de la section, il n'a pas à s'en occuper, la lame, à raison de sa largeur déterminée, ne pouvant faire qu'une division qui lui soit proportionnelle. Dans tous les cas, il n'y a de divisés que les tissus superficiels.

Avec les notions qu'il avait précédemment acquises, et les données fournies par l'uréthrotome ainsi que par le toucher au moment de l'opération, le chirurgien se trouve à même, non-seulement d'éviter tout danger par déviation de l'instrument comme par excès de son action, mais encore de donner une

(1) Voyez la planche Ire de mon *Traité de la Lithotritie*, 1827.

grande précision à la manœuvre. En effet, il connaît l'étendue d'avant en arrière du point rétréci; il sait qu'il est franchissable, et il proportionne le volume du stylet conducteur à la lumière de son orifice; il suit par le toucher la progression de la lame et du conducteur qui la surmonte; il a déterminé d'avance l'étendue qu'il veut donner à l'incision, et, par conséquent, au moyen du curseur et de la vis de pression, la lame ne sortira de la gaîne que de la longueur déjà réglée.

Mais si la théorie semble, au premier abord, satisfaire à toutes les exigences, la pratique aura ses mécomptes, dont il est nécessaire d'étudier les causes, dans les cas très variés qui peuvent se présenter.

Première série de cas. — S'agit-il d'un rétrécissement dur, non dilatable, de la partie pénienne de l'urèthre, admettant une très fine bougie et un conducteur, mais résistant à l'action des moyens ordinaires? La division des tissus d'avant en arrière devient alors une méthode de choix, et doit être employée avec d'autant plus de confiance et de sûreté, que la coarctation est plus rapprochée du méat urinaire. Dans plusieurs de ces cas, j'y ai eu recours, et je suis parvenu, au moyen d'un simple débridement, soit à rendre possible la dilatation temporaire, dont je n'obtenais aucun résultat, à raison de l'étroitesse et de la dureté du rétrécissement, soit à disposer le canal à recevoir un uréthrotome à olive, agissant d'arrière en avant.

En général, toutes les fois que la coarctation est circonscrite, qu'elle peut être entièrement traversée par la tige conductrice, et divisée en une seule fois, on ne doit pas hésiter de recourir à l'opération, dont le succès est assuré. Ce sont les cas les plus favorables; la manœuvre est facile et sûre; on n'a rien à redouter, et la simple division, même superficielle, des bandes résistantes qui forment le rétrécissement, suffit pour donner à la suite du traitement une marche régulière et satisfaisante. Il serait superflu de citer des faits pratiques à l'appui de ces propositions. Ce qui est constaté, c'est que les cas de cette catégorie ne sont pas rares, et qu'en les traitant seulement par la dilatation on perd beaucoup de temps, et l'on produit beaucoup de douleur.

Deuxième série de cas. — Lorsque le rétrécissement a une grande étendue d'avant en arrière, la tige conductrice peut ne pas le

traverser entièrement. Elle est serrée, embarrassée, et ne chemine qu'avec peine, malgré la force avec laquelle on la pousse, et finalement elle est arrêtée dans la masse indurée, avant que la lame tranchante puisse atteindre l'orifice de la coarctation.

Il suffit quelquefois, pour surmonter ces difficultés, de prendre un uréthrotome à tige conductrice plus grêle, et le cas rentre alors dans la catégorie de ceux que je viens d'indiquer. Mais le plus communément la résistance de l'angustie paraît insurmontable, et la tige du conducteur n'avance pas.

Fig. 23*.

Il faut se rappeler deux circonstances qui indiquent, jusqu'à un certain point, la conduite à tenir : 1° la forme du plus grand nombre des rétrécissements simples, représentée par la figure ci-jointe, que je donne à l'exemple de E. Home et de Wilson ; 2° la disposition de l'urèthre qui, en cet endroit, ne présente ni courbure ni déviation autre que celle qui peut résulter de l'état morbide. On peut donc alors exercer sans crainte une pression assez considérable, mais lente, graduelle et non interrompue. Il est constaté, en effet, qu'on réussit de la sorte, là où l'on échouerait par une violence brusque.

Cependant le chirurgien est quelquefois réduit à opérer en plusieurs temps, au moyen d'un instrument dont la tige conductrice cylindrique, très mince, n'a que 4 à 6 millimètres de longueur. Dès que cette tige cesse d'avancer, l'opérateur desserre la vis de pression de la gaîne et, sans discontinuer de pousser, il retire celle-ci de quelques millimètres, afin de découvrir une partie de la lame. Il tire alors sur le gland pour allonger la verge, presse sur le bouton du porte-lame et parvient ainsi à opérer une sorte de débridement de la partie de la coarctation qu'il a pu traverser. La lame étant ramenée dans la gaîne, on retire l'instrument, et l'opération est suspendue pour être reprise plus tard.

Mais alors apparaissent souvent de nouvelles difficultés, et la position du chirurgien peut même devenir embarrassante.

On avait pensé, et quelques faits pratiques autorisaient à

* Fig. 23. — Urèthre fortement rétréci derrière le gland. — On voit la diminution de la capacité du canal en arrière et en avant. *a* et *b*. — La coarctation était si dure et la lumière du point rétréci tellement réduite qu'aucune sonde ne put être introduite. Je parvins, après la mort, survenue à la suite d'une fièvre grave, à passer un stylet très fin. J'aurais pu le passer pendant la vie si l'état général du malade m'avait permis d'insister davantage et de pousser la tige de l'uréthrotome avec plus de force.

croire, que des bougies introduites avec soin pénétreraient plus aisément et plus loin, à la faveur de ce commencement de débridement; et que, par cette dilatation, tout à la fois d'avant en arrière et de dedans en dehors, on avancerait, tout en écarant les lèvres de la plaie; c'est ce que j'ai observé dans quelques cas, notamment chez le malade Vergnes, à l'hôpital, en 1851. Les bougies les plus fines ne pénétraient pas; à cinq jours d'intervalle je fis deux incisions d'avant en arrière : la première ne produisit aucun changement dans la miction; après la seconde, je pus introduire successivement de petites bougies, et plus tard un uréthrotome à olive, au moyen duquel la coarctation fut divisée d'arrière en avant.

Toutefois, il est préférable, dans la généralité des cas, de ne pas tourmenter les malades par ces tentatives d'introduction plus ou moins forcée de bougies flexibles ou solides. Il convient, au contraire, de se hâter de compléter, s'il est possible, la division des tissus, et si l'on ne réussit pas, il faut songer à d'autres moyens, spécialement à l'uréthrotomie de dehors en dedans, quand il y a urgence.

Je rapporterai sommairement, à ce sujet, deux cas que j'ai observés en 1853. Le premier est celui d'un rétrécissement long, dur, noueux, très étroit, qui occupait la partie pénienne de l'urèthre, en avant du scrotum. Les bougies y pénétraient, mais ne le traversaient pas, malgré des tentatives répétées pendant quinze jours. La tige conductrice de l'uréthrotome s'engageait également, mais était bientôt arrêtée; on la distinguait par le toucher d'une manière confuse, dans la masse indurée formant la coarctation. Je procédai à l'incision au moyen d'un uréthrotome, dont le conducteur était très court. Après l'avoir poussé aussi loin que la prudence le permettait, je retirai la gaîne de quelques millimètres, afin de mettre à nu une portion de la lame tranchante, et en appuyant le tranchant en bas, un petit débridement fut effectué. Je prescrivis des applications émollientes, surtout des cataplasmes, que le malade garda jour et nuit, et je pratiquai ensuite une nouvelle incision plus profonde, en procédant de la même manière. Cependant la coarctation n'était pas entièrement traversée; il fallut une troisième incision, qui la divisa complétement, ce qui permit l'introduction d'un petit uréthro-

..e, au moyen duquel les tissus indurés furent profon-
..isés d'arrière en avant. Je plaçai immédiatement une
lant vingt-quatre heures. Il ne survint aucun accident,
le ce jour, la guérison marcha avec une grande rapidité.
..ul cas concerne un autre malade, qui avait été traité
1825 par la dilatation, par le caustique et par la scarifi-
.. qui s'adressa à moi en 1849. J'eus successivement re-
.. aux bougies, aux sondes en permanence et à l'uréthro-
d'arrière en avant. Le résultat fut satisfaisant. Mais le
..de, peu soucieux de sa santé, négligea les précautions qui
..vaient été prescrites, et le rétrécissement se reforma, plus
.. plus dur et plus étroit qu'il n'avait jamais été. N'ayant pas
..si à le traverser entièrement avec les bougies et les stylets
plus déliés, je me décidai, en 1855, à inciser d'avant en
..ière et de dedans en dehors, mais pas tout à fait sans guide.
..nducteur le plus fin pénétra jusqu'au milieu de la masse
..e. Je ne fis d'abord qu'un léger débridement, qui fut
..d'un gonflement inflammatoire de la partie divisée, avec
..andes difficultés d'uriner. Le cas devenait pressant, mais
..ation du rétrécissement à 81 millimètres du méat urinaire
..entait une sorte de garantie contre les fausses routes; je me
..terminai donc à forcer l'obstacle au moyen d'un uréthrotome
..nducteur cylindrique très court et très mince, qui traversa
.. la fin toute la partie indurée et rétrécie, que la lame divisa
assez profondément pour rendre immédiatement possible le pas-
sage d'un très petit uréthrotome à olive, au moyen duquel, et
dans la même séance, j'agrandis d'arrière en avant la division
des tissus, après quoi une sonde flexible fut placée et put être
gardée pendant deux jours. Cette opération, fort longue et labo-
..euse, n'entraîna aucune suite fâcheuse; il n'y eut même pas de
..vre.

Ce résultat n'avait rien de surprenant pour moi, parce que l'expé-
rience m'avait déjà appris qu'on peut, sans danger, diviser longue-
ment et profondément les masses indurées qui forment certaines
coarctations uréthrales. Mais il n'en fut pas de même d'un chirur-
gien étranger qui m'assistait dans cette opération. Il fut tellement
effrayé par une manœuvre dont il s'exagérait la hardiesse, qu'il
s'attendait à assister bientôt à une autopsie. Aussi, quelle ne fut

pas sa surprise, trois jours après, en voyant ce malade, qu'il croyait si près de sa fin, venir dans mon cabinet pour continuer le traitement par les bougies.

Ce sont là des cas extrêmes, dans lesquels on ne réussit pas toujours, mais qui démontrent qu'au besoin il faut savoir agir avec célérité, prudence et vigueur tout à la fois. En temporisant, en ne divisant, comme c'est la règle, la coarctation qu'en plusieurs temps, et à d'assez longs intervalles, on a à redouter le gonflement inflammatoire par suite duquel les nodosités des parois uréthrales deviennent plus saillantes et peuvent occasionner la rétention d'urine.

C'est pour prévenir ces accidents que je me suis déterminé, dans ces circonstances graves, à pratiquer successivement, et sans désemparer, la division d'avant en arrière, pour m'ouvrir un passage à travers des masses de callosités, et l'incision d'arrière en avant dans toute l'étendue de la coarctation, assez profonde pour rétablir la communication du canal et faciliter le passage d'une sonde flexible, ce qui constitue le point essentiel.

Il est encore des dispositions des rétrécissements qu'il importe au praticien de connaître, et qui nécessitent des modifications dans la manœuvre des instruments.

Ainsi, dans des cas assez nombreux, le rétrécissement noueux de la partie pénienne de l'urèthre, que l'on se propose d'attaquer, n'est pas unique, mais bien accompagné au contraire d'autres coarctations situées à des distances plus ou moins grandes.

Cette complication est d'autant plus fâcheuse qu'il n'est pas toujours possible de la reconnaître avant d'opérer, et que ce n'est même, le plus souvent, qu'après avoir franchi le premier obstacle que le chirurgien découvre ceux qui suivent.

Dans d'autres cas, l'urèthre est tellement rétréci, que, quoi que l'on fasse, les plus fines bougies ne pénètrent pas, et que les stylets les plus déliés, flexibles ou rigides, et les conducteurs des uréthrotomes, buttent obstinément contre l'obstacle. Les explorations n'apprennent rien de précis alors sur la lumière de la coarctation ; l'urine sort ordinairement goutte à goutte, d'une manière continue, ou par des orifices fistuleux.

A côté des cas qui précèdent, s'en trouvent d'autres encore, dans lesquels les parois de l'urèthre, au lieu d'être épaissies, noueuses et hypertrophiées, ont au contraire diminué de volume,

à ce point que le canal paraît réduit à une sorte de cordon fibro-celluleux, ainsi qu'on le voit figure 10, p. 137.

Je reviendrai plus loin sur ces deux ordres de faits, qu'il me suffit de signaler en ce moment.

En résumé, dans la partie pénienne de l'urèthre, au moyen des instruments et des procédés dont l'expérience a constaté l'utilité, l'uréthrotomie interne, d'avant en arrière peut être tentée, lorsqu'à l'aide des explorations et des moyens préparatoires indiqués, on est parvenu à réunir les conditions qui en facilitent l'application et en assurent le succès. Je l'ai pratiquée au moins trente fois, le plus souvent avec utilité; et lorsque je n'ai pas réussi, le malade a pu être opéré d'une autre manière. D'autres chirurgiens ont eu recours à la même opération, tantôt en procédant comme moi, tantôt en suivant une marche un peu différente, et les résultats qu'ils ont obtenus paraissent les avoir satisfaits. Ce qui ne saurait être contesté, c'est qu'elle réussit généralement, toutes les fois que la coarctation a peu d'étendue d'avant en arrière, et qu'un simple débridement suffit souvent pour détruire les obstacles au passage des bougies.

Dans les cas de rétrécissements longs ou multiples, on ne procède pas avec la même rectitude; souvent, ce n'est qu'à force de tâtonnements, et par des manœuvres difficiles et réitérées, qu'on parvient à rétablir la communication dans l'urèthre; quelquefois même on ne réussit pas; mais les autres procédés dont l'art dispose sont si difficiles et si incertains, qu'on ne doit pas hésiter à leur préférer celui dont nous nous occupons, ou du moins, c'est par lui qu'il faut commencer.

Dans toutes les manœuvres difficiles et délicates que nécessite l'uréthrotomie, on doit s'en tenir aux instruments et aux procédés les plus simples, qui offrent toujours le plus de sécurité et le plus de chances de succès. J'ajouterai que ceux dont je me sers ont, en outre, des avantages qui ne paraissent pas avoir été bien compris.

Il est constaté, en effet, que la surdistension des parois uréthrales, à l'endroit du rétrécissement, est la principale cause des accidents qui surviennent pendant le traitement.

La plupart des uréthrotomes, agissant d'avant en arrière, se rapprochent plus ou moins de la forme du trocart. La partie qui suit la pointe étant plus volumineuse que celle-ci, produit, à

mesure que la pointe avance, cette surdistension des tissus, qui est portée quelquefois jusqu'à la déchirure. Pareil effet n'a pas lieu avec mon instrument, dont la lame divise franchement les parties résistantes, sans les tirailler et sans les déchirer. C'est là un point de pratique d'une haute importance.

II. *Sous l'arcade pubienne*, à la réunion des parties bulbeuse et membraneuse de l'urèthre, l'incision d'avant en arrière ne présente pas la même sécurité qu'aux régions plus antérieures. L'opération a beaucoup d'analogie alors avec le cathétérisme forcé; ajoutons même qu'elle est exécutée au moyen d'instruments moins propres que la sonde ordinaire, comme le dit Desault, à suivre la direction normale du canal, et exposant plus qu'elle à faire fausse route, par suite de leur disposition à ponctionner et à diviser les tissus. Il se présente alors des écueils que le chirurgien doit chercher à éviter ; et l'on ne peut réussir qu'à force de tâtonnements et de sang-froid. Mais ici, comme dans le cathétérisme forcé, lorsqu'on a passé quelque temps en essais infructueux, la fatigue, l'ennui, l'impatience, le désir d'arriver, les instances du malade, font qu'on emploie un peu plus d'activité et de force qu'il ne faudrait. Si l'instrument avance, on croit avoir fait un pas, et l'on insiste avec plus d'énergie... Cette remarque, que je présentais en 1823 (1), trouve encore ici son application.

Cependant cette opération a été faite plusieurs fois, et avec des résultats divers. Je l'ai vu pratiquer par un chirurgien aussi prudent qu'habile. L'instrument n'arriva pas dans la vessie; il fut retiré après avoir pénétré à une certaine profondeur. Ici, comme dans certains cas de fausse route avec la sonde, il ne survint pas d'accidents sérieux par le fait de l'opération. Je ne sais ce qu'est devenu le malade.

Dans un autre cas, on était parvenu jusqu'à la vessie, et l'opérateur obtint immédiatement le résultat désiré ; mais ce résultat ne se soutint pas. On ne lira pas sans intérêt les détails de ce fait :

Desruelles, âgé de trente-six ans, avait reçu en Afrique une contusion sur le périnée. A la suite de cet accident, il survint des difficultés progressives d'uriner, auxquelles on n'opposa que des moyens insuffisants. Vers la courbure de l'urèthre, s'était formé un long rétrécissement qui forçait l'urine de passer par des trajets

(1) Ouvr. cité, p. 47.

fistuleux au périnée. Après de nombreuses et inutiles tentatives de cathétérisme exécutées par plusieurs chirurgiens, on eut recours à l'uréthrotomie de dehors en dedans; mais on ne parvint pas à découvrir la partie membraneuse de l'urèthre, en arrière du rétrécissement, et le malade fut reporté dans son lit. A la suite de cette opération inachevée, Desruelles se retrouva dans la même position qu'auparavant.

Plus tard, il réclama mes soins ; j'essayai de dilater le canal au moyen des bougies, mais je n'obtins qu'une légère amélioration. Il fallait d'autres procédés. Pour raison de service, le malade ne pouvait plus rester à Necker. Il fut admis successivement à Bon-Secours, à l'Hôtel-Dieu et à Beaujon, où M. Robert se détermina à ponctionner la coarctation d'avant en arrière, d'après les procédés anciens, et à l'aide d'un trocart renfermé dans une canule métallique courbe. L'instrument pénétra dans la vessie ; au trocart on substitua une petite sonde flexible, qui fut remplacée elle-même par d'autres de plus en plus volumineuses. On considérait le malade comme guéri (1), mais les fistules qu'on croyait fermées ne l'étaient point ; les duretés du périnée persistaient aussi, et dès qu'on voulut retirer la sonde, l'urine ne sortit plus par le canal ; la tuméfaction du périnée augmenta avec des douleurs à la verge, accompagnées d'une anxiété et d'un découragement profonds.

C'est dans cet état que Desruelles se fit admettre de nouveau dans mon service. Il portait une sonde en permanence ; mon premier soin fut de la retirer : on la remettait chaque fois que le besoin d'uriner se faisait sentir. Bientôt le malade rendit naturellement une petite quantité d'urine. En continuant ainsi, pendant quelques semaines, l'usage momentané des sondes pour vider la vessie, et des bougies pour dilater la coarctation, qui était toujours dure, roide, rétractile, les besoins d'uriner devinrent moins rapprochés. Chaque fois, le malade expulsait à peu près la moitié de ce que la vessie contenait ; mais la tuméfaction périnéale persistait, les fistules donnaient issue à un mélange de pus et d'urine, et l'on n'obtenait plus rien de l'usage des bougies. L'urèthre, sous l'arcade pubienne, était toujours dur et résistant ; en avant de la coarctation existait un évasement, formant une

(1) *Bulletin général de thérapeutique*, 1847, p. 386, t. XXXIII.

cavité anormale dans laquelle l'urine séjournait. J'eus recours à l'uréthrotomie interne d'arrière en avant. Une incision de 12 millimètres de profondeur et de 45 millimètres de long fut pratiquée à la face inférieure du canal. Il n'y eut que peu de douleur et presque pas d'écoulement de sang. A dater de ce moment le malade urina mieux, les fistules se fermèrent, la tuméfaction périnéale disparut, et la santé générale se rétablit. Le traitement consécutif a été interrompu une fois par une épididymite, et une autre fois par une affection intestinale qui dura six semaines. Malgré ces interruptions dans l'usage de la bougie, et bien que la guérison ne fût pas encore complète, le mieux local a persisté, et, à l'exception d'un peu plus de douleur, à la reprise des bougies je n'ai rien observé d'anormal. Le traitement par la dilatation temporaire a été continué plus de deux mois.

On parle d'autres cas dans lesquels l'opération aurait mieux réussi; mais l'exposé de la plupart de ces faits laisse à désirer, soit qu'on n'ait pas donné les détails suffisants eu égard à la manœuvre, soit surtout qu'on ait négligé de tenir compte de ce qui est arrivé ultérieurement. Ces lacunes sont regrettables; publier des observations complètes, serait le moyen le plus sûr de prémunir les jeunes chirurgiens contre les écueils d'une pratique trop hardie.

J'ai eu deux fois l'occasion de recourir à l'uréthrotomie d'avant en arrière, dans les circonstances que je vais indiquer. La première opération fut pratiquée à Necker, en mars 1850.

Il s'agissait d'un rétrécissement traumatique situé au niveau de l'angle de la symphyse pubienne. Je tentai, mais en vain, de le traverser au moyen des bougies et des sondes du plus petit volume. Dès que la sensibilité du canal fut émoussée, j'essayai de dilater la coarctation d'avant en arrière, par le procédé que j'ai fait connaître, mais sans pouvoir réussir, même au moyen d'une pression soutenue et graduée. Je ne fus pas plus heureux dans une première tentative à l'aide de l'uréthrotome à tige conductrice boutonnée; mais y étant revenu, huit jours après, la tige s'engagea dans le rétrécissement, et je divisai son orifice dans une étendue de 4 à 5 millimètres. Cette incision suffit pour rétablir la communication dans le canal et pour faciliter le passage des bougies, au moyen desquelles la dilatation a été ensuite effectuée. Immédiatement après l'incision,

urina beaucoup mieux, mais l'irritabilité locale repa- survint un écoulement abondant ; la sensibilité de l'u- propagea aux testicules et aux cordons, de même qu'à la l'urine devint muqueuse et la miction difficile. Il fallut sus- le traitement par les bougies, et recourir à l'usage des sé- Au bout de treize jours, la dilatation temporaire put prise et continuée, sans interruption, jusqu'à la guérison lète.

La seconde opération fut faite en novembre 1851, aussi à l'hôpital Necker. Malgré des tentatives répétées de cathétérisme et de dilatation temporaire d'avant en arrière, il était impossible de franchir l'obstacle, bien que l'urine s'écoulât par gouttes, presque sans interruption. Ayant acquis la certitude que la coarctation avait peu d'étendue d'avant en arrière, je me décidai à pratiquer l'uréthrotomie avec un instrument à tige conductrice courte et grêle. Le rétrécissement ne fut traversé qu'à la deuxième séance, et, comme dans le cas qui précède, ce débridement suffit pour rendre la dilatation possible; il n'est pas survenu d'accident, et la guérison a pu être achevée sans nouveaux obstacles.

Chez ces deux malades, chez le dernier surtout, j'avais songé à la section périnéale externe, et j'y aurais eu recours si le procédé que j'ai employé n'avait pas réussi.

Ce qu'il importe principalement, dans ces cas graves et toujours fort embarrassants, c'est d'abord d'émousser la sensibilité du canal, ce qui permet de multiplier, de varier, de prolonger ensuite les tentatives d'introduction du stylet conducteur sans provoquer de douleurs.

III. *A la partie prostatique de l'urèthre* l'opération n'est ni plus facile, ni plus certaine que sous l'arcade pubienne. Aux faits anciens qui le constatent, on en oppose de nouveaux; mais ils ne prouvent pas ce qu'on prétend leur faire établir. Dans la plupart des nouvelles tentatives, on s'est servi d'instruments analogues à celui de Lafaye, modifié par Stafford, en opérant sans conducteur. Dès qu'il est arrivé à l'obstacle, le chirurgien pousse la lame en forme de lancette, en cherchant à ne pas s'écarter de la direction normale du canal, et il arrive où il peut; quelquefois même il ne sait pas exactement ce qu'il fait, ce que constate une opération exécutée à l'hôpital d'Urbino par le docteur Sautopa-

dré, toutefois avec une modification qui n'est point heureuse (1). Au lieu de la courbure ordinaire de la sonde, le chirurgien italien donna à son instrument la courbure du percuteur. Dès qu'il fut parvenu à l'obstacle formé par la prostate engorgée, il introduisit le stylet dans la canule, et, en le poussant avec celle-ci, il transperça, dit-il, sans douleur et sans difficulté, les tissus qui se présentaient, et arriva à la vessie, de laquelle sortit une grande quantité d'urine.

L'opération ne fut suivie d'aucune réaction, « d'aucune conséquence fâcheuse ; mais le malade succomba le vingtième jour à une attaque d'apoplexie On reconnut à l'autopsie que l'urèthre était à l'état normal ; que la prostate, doublée de volume et très dure, n'offrait aucune trace de lésion externe ou interne ; une sonde pénétrait facilement dans la cavité vésicale, à travers le canal naturel ; la surface interne de la cavité prostatique était intacte, et il fut impossible de découvrir dans cette glande le moindre pertuis artificiel, ce qui prouvait à l'évidence que le poinçon triangulaire avait pénétré à travers l'urèthre sans offenser en aucune manière l'anneau prostatique. »

Cette observation, donnée à l'appui du procédé que je viens d'indiquer, prouve, au contraire, que le chirurgien n'a réellement point pratiqué la ponction qu'il croyait avoir faite, et que le poinçon avec sa canule sont arrivés dans la vessie par la voie normale. Ce qui le prouve d'ailleurs, c'est qu'on ne transperce pas sans douleur et surtout sans difficulté une prostate engorgée.

Il y a beaucoup d'autres cas, qui seront examinés ultérieurement, dans lesquels on a transpercé l'obstacle siégeant au col de la vessie, et quelquefois avec succès ; il suffit de se rappeler le fait d'Astruc. Cependant, il ne faut pas oublier que les fausses routes sont fréquentes au col de la vessie.

Quelques chirurgiens ont pensé que je m'étais exagéré les difficultés et l'incertitude du procédé par lequel on agit dans l'urèthre d'avant en arrière, au moyen d'un instrument tranchant ; ils paraissent persuadés qu'on peut sûrement traverser la coarctation à l'aide d'une longue bougie fine, servant de conducteur à cet instrument. Au lieu des petites tiges conductrices qui surmontent la lame de mon uréthrotome, ils ont pris des

(1) *Revue médico-chirurgicale*, mai 1855, p. 300.

bougies de la longueur ordinaire, les ont ajustées, comme je l'ai dit, au bout de l'instrument, et se sont promis, avec cet assemblage, d'écarter tous les obstacles. Mais les bougies dont on indique l'emploi ne diffèrent en rien de celles qui sont généralement usitées. Or, tous les praticiens savent combien il est difficile, dans les cas graves de l'espèce de ceux qui réclament l'uréthrotomie, de les introduire d'emblée à travers un canal rétréci, noueux, dévié, déformé.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que cette question de pratique est mise à l'étude; les plus grands chirurgiens de tous les temps et de tous les pays l'ont abordée, et toujours elle a été résolue dans un sens diamétralement opposé à celui qu'on essaie de faire prévaloir aujourd'hui. Je rends pleine justice à nos habiles confrères; je suis même persuadé qu'ils peuvent exécuter les opérations les plus difficiles; mais je ne crains pas de dire qu'ils se font illusion sur la gravité des cas dans lesquels ils ont réussi à passer leurs longues bougies conductrices. Les coarctations qu'ils ont franchies de cette manière étaient certainement moins dures, moins longues, et formaient des rétrécissements moins serrés qu'ils ne l'ont prétendu. La Société de chirurgie a eu parfaitement raison de s'élever avec force contre la doctrine pleine de périls qu'on est venu lui soumettre. Ce n'est pas tout : parvînt-on accidentellement à engager une bougie fine dans les rétrécissements longs ou multiples, à lumière très réduite, à parois dures et épaisses, cette bougie sera tellement comprimée, que les mouvements de va-et-vient, qu'exige la manœuvre de l'instrument, deviendront très difficiles ou trop limités pour que l'opération réussisse.

Ainsi, par l'emploi de tiges conductrices flexibles, fort longues, au lieu d'écarter les obstacles, on en crée de nouveaux; car, presque toujours, elles se ploient et se pelotonnent dans le canal, de telle sorte que le chirurgien ne peut plus se rendre compte de ce qu'il observe et de ce qu'il fait.

Avec quelque précision que MM. Bonnet et Maisonneuve prétendent avoir calculé ce procédé, on lui demande évidemment plus qu'il ne peut produire dans les cas réellement graves. Ces combinaisons, aussi bien que celle de M. Charrière sur laquelle je reviendrai, entraînent toujours, dans la manœuvre instrumentale, une confusion qui suffit pour les faire rejeter par tout chi-

rurgien désireux de ne donner que le moins possible au hasard.

D'un autre côté, s'il s'agit de coarctations moins dures, qui permettent encore le passage de petites bougies ou de petites sondes, à quoi bon soumettre le malade aux procédés aventureux de l'uréthrotomie d'avant en arrière, puisque l'art est en possession de procédés plus sûrs, plus efficaces et moins compromettants ?

Je ne saurais trop le répéter : avec de la patience et des sens exercés, on parvient presque toujours à traverser les coarctations et à les dilater par les procédés ordinaires. Dans les cas nombreux qui se sont présentés dans ma pratique, je n'ai jamais regretté d'avoir employé des semaines entières aux traitements préparatoires dont j'ai conseillé l'usage.

II. *Uréthrotomie interne, d'arrière en avant.*

Cette opération a été pratiquée dans ces derniers temps un grand nombre de fois, et si le résultat n'a pas toujours été aussi satisfaisant qu'on l'aurait désiré, c'est à la gravité des altérations morbides, à leur nature, à leurs complications, et à la manière de procéder des opérateurs qu'il faut l'attribuer.

D'après mon expérience, et en la restreignant à certaines catégories déterminées de cas, cette méthode présente des avantages qui lui assurent une place importante parmi les moyens de traitement des coarctations uréthrales. Mais il importe de se tenir en garde contre les assertions de certains auteurs qui, dans des publications récentes, s'expriment comme si, en ce qui concerne l'uréthrotomie d'arrière en avant, la science était faite, comme si les instruments employés pour l'exécuter avaient reçu tout le perfectionnement désirable, enfin, comme si l'expérience avait dit, à son sujet, son dernier mot.

Il est constaté, au contraire, qu'à certains égards, on en est encore aux éléments. Les chirurgiens ne sont pas même parfaitement d'accord sur les points principaux, tels que les cas dans lesquels l'opération est spécialement indiquée, l'étendue et la profondeur à donner aux incisions, le choix des instruments à mettre en usage, enfin la conduite à tenir après la division des tissus.

Quant à l'incision, les uns veulent qu'on se borne à atteindre la surface du point rétréci, ou tout au plus à diviser super-

ficiellement le tissu induré : de là, les noms de *mouchetures*, de *scarification*, de *coarctotomie* qu'on a donnés à l'opération, pour laquelle on a présenté des instruments qui ne produisent que cela et qui ne peuvent pas effectuer autre chose, ce dont on ne s'est pas aperçu, et ce qui a porté plusieurs chirurgiens, en Angleterre spécialement, à renoncer à l'uréthrotomie de dedans en dehors, par laquelle ils n'obtenaient rien de divers scarificateurs vantés en France, et à leur faire adopter, en désespoir de cause, la section externe.

Le procédé de la scarification, qui a trouvé récemment des défenseurs à la Société de chirurgie de Paris (1), a contre lui le témoignage des faits pratiques. En effet, l'expérience a définitivement prouvé qu'il ne réussit généralement que dans les cas de rétrécissement simple, où l'opération peut être bornée à un léger débridement, et où elle est presque toujours inutile. Je reviendrai sur ce sujet.

D'une timidité exagérée, qui rend les ressources de l'art insuffisantes, on s'est jeté précipitamment dans un excès opposé, et l'on a doctoralement établi qu'il fallait diviser les parois de l'urèthre rétréci dans toute leur épaisseur, en indiquant une profondeur de 5 à 6 millimètres, et, terme moyen, une étendue de 6 centimètres, ajoutant que plus l'incision est longue et profonde, plus le succès est assuré (2).

Le point sur lequel doit porter l'incision n'est pas rigoureusement déterminé. Ici, c'est sur une des parties latérales de l'urèthre ou sur les deux qu'elle doit être faite, simple ou double suivant le besoin, et il y aurait, assure-t-on, inconvénient et danger à intéresser une autre partie de la surface uréthrale; là, au contraire, on conseille de diriger spécialement la section vers la face inférieure, siége habituel de l'altération organique.

Quelques chirurgiens font de l'uréthrotomie une méthode générale presque exclusive, et la pratiquent indistinctement dans toutes les régions du canal, tandis que d'autres veulent, avec plus de raison, qu'on la réserve pour les cas spéciaux de rétré-

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1855, p. 272.

(2) Ces mesures ont été présentées à l'Académie impériale de médecine, par M. Robert, organe de la Commission des prix d'Argenteuil (*Bulletins de l'Académie*, 15 septembre 1852, t. XVII, p. 1128). Nous verrons bientôt quelle confiance il faut leur accorder.

cissements fibreux, réfractaires à la dilatation, et qui siégent le plus communément dans la partie pénienne de l'urèthre.

En présence de ce conflit d'opinions plus ou moins absolues, il me paraît utile d'entrer dans quelques développements. Je m'occuperai d'abord des instruments et de leur manière d'agir.

I. *Appareil instrumental.*

Pour pratiquer l'uréthrotomie d'arrière en avant avec toute la précision que réclame une opération aussi délicate, il faut faire choix d'instruments simples, faciles à manœuvrer, et susceptibles de fournir, au moment d'opérer, toutes les notions dont on a besoin pour ne pas s'égarer, et qui permettent de donner à l'incision des limites déterminées, soit en longueur, soit en profondeur, de manière à diviser complétement les tissus malades, et à garantir sûrement les parties saines du canal, auxquelles il serait inutile ou dangereux de toucher.

J'ai donné en 1849 (1), et je reproduis ici les dessins des instruments dont je me sers et que je propose en toute confiance aux praticiens, parce qu'ils réunissent ces conditions au degré le plus satisfaisant. Ils sont composés de différentes pièces dont chacune a une action parfaitement déterminée, et fonctionne avec précision et facilité. Lorsqu'elles sont réunies, elles forment une tige droite, de 2 millimètres et demi à 5 millimètres de diamètre, et de 190 à 244 millimètres de longueur ; elle est terminée en olive par un bout, et de l'autre par un renflement dans lequel se trouvent une rondelle servant de poignée, un manche, une vis de pression, une crémaillère, une échelle graduée, un bouton, et tout l'appareil destiné à faire fonctionner la lame tranchante pendant l'opération.

La gaîne présente une rainure longitudinale, qui contient le porte-lame et se termine en avant par une olive aplatie. Du côté correspondant, au dos de la lame, la saillie que forme cette olive dépasse à peine la circonférence de la gaîne, mais du côté opposé elle est plus forte, disposition qui a permis de cacher entièrement la lame tranchante et de rendre les explorations plus faciles, sans augmenter le volume de l'appareil.

A l'extrémité opposée, la rainure de la gaîne est plus large, afin

(1) De l'*Uréthrotomie*. — Voyez planche 22, p. 403 de ce volume.

:ME 24. — Instru-
ent je me sers
ent pour diviser
:ations d'arrière
et de dedans en

— Uréthrotome
nté et armé au
degré, et 1° la
-lame *a*, avec le
la crémaillère *d*;
fixée au porte-
une charnière,
ment est muni
eur *c*. A côté
une portion de la
elle est fixée la
sion.
— Le même in-
plus gros; la
orps avec la tige
, et le mécu-
crémaillère est
Sur la tige du
2', est une en-
laquelle la vis de
it arrêt pendant
re, et empêche
it d'être désar-

— Gros uréthro-
né à des usages
ultérieurement
e talon de la lame
rt, afin de dimi-
due du tran-
bouton *d* porte
couchée qui fait
e degré d'écarte-
lame. 3' Tige
avec la cré-
le bouton en sail-
de cet uréthro-
nte assez de ré-
ur qu'on puisse
tement la lame
ssus et les diviser
le ferait avec le
yez le *Deuxiè-*
opératoire de
mte.) A côté de
it olivaire des
se trouve une
e représentant
out, mais sous
ice.

PLANCHE 24.

de loger l'armure et la partie carrée du porte-lame. La rondelle présente une fenêtre pour le va-et-vient de la tige porte-lame, plus épaisse en cet endroit, du bouton et de l'appareil destiné à armer et à désarmer l'instrument. Sur le renflement de la gaîne, à peu de distance de la rondelle, se trouve la vis de pression (voy. fig. 1 de la page 421, où le bouton de cette vis est représenté de face et de côté) qui limite au point voulu la sortie de la lame. Sur un des côtés, la tige porte-lame présente une crémaillère de 2 à 5 crans, qui marquent la saillie que fait la lame en dehors de l'olive, lorsque l'instrument est armé. Chaque cran répond à 2 millimètres de saillie de la lame, et est marqué par une série de lignes tracées sur la gaîne (Voy. fig. 3); et pour rendre le fait plus évident, j'ai ajouté une aiguille couchée, fixée au bouton de la tige porte-lame ; celle-ci se termine par un manche en bois. Sur la gaîne se trouve aussi le bouton d'une vis de pression destinée à arrêter le mouvement de la lame en arrière, et à empêcher l'instrument de se désarmer.

Le porte-lame, marqué dans les figures par la lettre *a*, est une tige carrée, qui est reçue dans la rainure de la gaîne, et qui doit y glisser avec facilité. A l'une de ses extrémités se trouve la lame *b*, et à l'autre le manche.

Dans les figures 1, 2 et 3 sont représentées, sous des faces différentes, la position de la lame par rapport à l'olive, et les diverses pièces par l'action desquelles cette lame fonctionne. Dans la figure 2 ce mécanisme est en dehors.

La lame, légèrement convexe, de 10 à 12 millimètres de longueur, très propre à couper, est cachée dans la gaîne, d'où on la fait sortir dans une étendue réglée par le mécanisme de l'instrument, et déterminée par le chirurgien, au moment d'opérer. Cette ame tient à la tige centrale ou porte-lame, par une extrémité, au moyen d'une charnière (Voy. fig. 1), ou, ce qui est préférable, est soudée avec elle, ainsi qu'on le voit fig. 2 et 3, et par l'autre à une languette, au moyen d'une charnière. Lorsque l'instrument n'est point armé, cette languette reste appliquée contre le dos de la lame, et cachée comme celle-ci dans la rainure de l'olive ; mais, dès qu'on tire sur le manche pour armer l'instrument, cette languette arc-boute contre un arrêt placé dans l'olive, et de verticale qu'elle était, devient oblique, puis horizontale, et pousse de plus en plus

la lame en dehors de l'olive, en même temps qu'elle lui donne de la solidité (1).

On remarquera que ce n'est pas de l'extrémité, mais bien du milieu de l'olive, que la lame sort quand on arme l'instrument, disposition fort importante, qui n'a cependant pas été remarquée, et sur laquelle je reviendrai.

Comme pièces accessoires, j'ai ajouté un curseur *c*, qui fait connaître, sur l'échelle graduée de la tige, soit pendant les explorations, soit au moment d'opérer, la situation, et, jusqu'à un certain point, la longueur du rétrécissement et aussi la longueur de l'incision.

Pour monter l'uréthrotome, on applique la languette articulée contre le dos de la lame, on introduit celle-ci et le porte-lame, préalablement enduit d'un corps gras, par la grosse extrémité de la gaîne, jusqu'à ce que la crémaillère arrête ce mouvement ; on presse alors le bouton du ressort *d*, et la lame avance jusqu'au bout. On serre la vis de pression de la gaîne de manière à empêcher que l'instrument soit désarmé contre la volonté du chirurgien, mais sans gêner la liberté des mouvements du porte-lame. Il faut s'assurer, avant d'opérer, que toutes les pièces sont bien placées et qu'elles fonctionnent avec facilité ; en tirant légèrement sur le manche, la languette arc-boute contre l'arrêt, et la lame sort de l'olive. On entend un bruit de cric, qui se répète deux, trois ou quatre fois, suivant qu'on arme l'uréthrotome au deuxième, au troisième ou au quatrième degré. Dès que la languette est horizontale, la lame fait saillie de 8 à 9 millimètres, et l'instrument se trouve armé au dernier degré. Le mouvement de traction sur le manche est arrêté par la vis de pression de la gaîne.

Il peut arriver que la languette articulée ne fonctionne pas, et que la lame ne sorte pas de l'olive à mesure que l'on tire sur le manche : cela tient à ce que l'uréthrotome n'a pas été nettoyé, ou à ce que la languette manque de mobilité. Il est facile de remédier à ces deux imperfections (2). Cet instrument est com-

(1) Cette disposition est bien rendue dans la fig. 1 de la pl. 22, où l'instrument est représenté armé au troisième degré. Dans les figures ci-contre la lame fait moins de saillie, l'instrument n'étant armé qu'au deuxième degré.

(2) Pour nettoyer l'instrument, après l'opération, on desserre la vis de pression de la gaîne ; on presse sur le bouton de la crémaillère, et l'on tire sur le manche : la lame et le porte-lame sortent d'un trait, en ayant soin de disposer le curseur de manière à ne pas arrêter ce mouvement, et à ne pas émous-

biné de telle sorte que l'opérateur, avec un peu de soins, ne peut ni se méprendre en dirigeant l'appareil pendant la manœuvre, ni outre-passer les limites assignées à son action, à moins d'une incurie et d'une inadvertance qu'on ne peut raisonnablement supposer (1).

La forme aplatie qu'on a remarquée à la gaîne de l'uréthrotome destiné à agir d'avant en arrière, et qu'on retrouve à l'olive de celui-ci, a une grande importance, surtout pour les très petits instruments. Elle permet de donner à la lame une largeur et une solidité qui lui manquent dans les uréthrotomes cylindriques. A raison de la mollesse et de la flexibilité des parois de l'urèthre, cette forme aplatie ne nuit en rien à l'introduction de l'instrument. C'est ce qu'avait établi, du reste, et mis en toute évidence l'application de la lithotritie. Cette forme des instruments destinés à parcourir l'urèthre n'est pas nouvelle d'ailleurs ; on la retrouve dans des sondes que proposa Levret, et dont Chopart fait la critique.

Quelques chirurgiens ont pensé que la forme olivaire de mon uréthrotome était un obstacle à son introduction dans le point rétréci, et ils sont partis de là, en Angleterre, pour donner la préférence à la section externe, et en France, pour construire des instruments à extrémité plus ou moins conique.

Quand il s'agit de repousser un moyen, afin de lui en substituer un autre, rien n'arrête certaines personnes ; mais ne sait-on pas que les instruments à forme olivaire, sondes, bougies, stylets, sont employés tous les jours dans la pratique, et que beaucoup de chirurgiens leur donnent même la préférence sur tout autre?

ser le tranchant. Ce sont principalement l'intérieur de la gaîne, la cavité de l'olive, celle de l'armure, la tige porte-lame et la languette articulée qui doivent être nettoyés avec soin. On enduit ensuite ces parties d'une légère couche de saindoux. Pour conserver l'uréthrotome, il vaut mieux tenir ses différentes pièces séparées, et ne le monter qu'au moment de s'en servir.

(1) Quelques personnes assurent cependant qu'elles ont éprouvé de l'embarras en le faisant agir, et n'ont pu même diviser la coarctation. Il paraîtrait que, par suite de mouvements trop étendus imprimés au porte-lame, l'instrument a été désarmé, et que ne s'en étant pas aperçu à temps, le chirurgien a manœuvré dans le canal sans atteindre le but. C'est là une déception sans doute, mais entièrement du fait de l'opérateur, qui s'est aventuré à employer un instrument dont il n'avait peut-être pas suffisamment étudié le mécanisme.

Donc, quant à la forme, la critique ne repose sur aucune base acceptable. Quant au volume de l'olive, le reproche n'est pas mieux fondé ; il ne peut que surprendre de la part des chirurgiens qui se sont occupés de l'uréthrotomie. Ils savent tous, en effet, qu'avant de recourir à l'instrument tranchant on doit avoir obtenu, soit par les bougies ou les sondes, soit par l'uréthrotomie d'avant en arrière, une dilatation suffisante du point rétréci pour que l'uréthrotome à olive puisse y être admis avec facilité.

Dans les cas où cette dilatation préalable devient impossible, c'est à d'autres méthodes de traitement qu'il faut recourir. C'est là une règle élémentaire qu'il suffit d'énoncer, et il paraît surprenant que des praticiens éclairés n'en aient pas tenu compte (1).

D'ailleurs, on fabrique des uréthrotomes de toutes les grosseurs. Le plus petit de ceux dont je me sers (fig. 1 de la pl. 24) porte une olive de 3 millimètres d'épaisseur et de 4 de largeur. Avec cet instrument, armé au troisième ou quatrième degré, on fait une incision préliminaire assez profonde pour permettre le passage immédiat et facile de l'uréthrotome n° 2, que j'emploie dans la généralité des cas, et dont l'olive a une largeur de 5 millimètres et une épaisseur de 3 millimètres. Voyez la fig. 2 de la même planche.

Quant à l'uréthrotome n° 3, dont l'olive est plus large, et plus épaisse de 2 à 3 millimètres, il est spécialement destiné à compléter la division des tissus fibreux, dans les cas d'angusties graves, lorsque la masse indurée, longue et épaisse, exige une division plus profonde que ne peut la faire l'instrument n° 2.

Il convient encore de s'en servir lorsque des bandes fibreuses résistantes, des coarctations commençantes existent dans le canal, en avant ou en arrière du rétrécissement principal, et que l'on reconnaît surtout vers la fin du traitement par la dila-

(1) Pendant un voyage à Londres, en juin 1856, j'ai vu des chirurgiens qui donnent la préférence à la section périnéale externe par la raison qu'un rétrécissement très étroit admet un stylet conducteur plus facilement qu'un uréthrotome à olive ; mais cette objection est sans valeur ; dès qu'un stylet passe, il suffit de placer une sonde à demeure pendant deux jours, pour obtenir une dilatation qui permette le passage de l'uréthrotome.

tation. Il est employé de même pour diviser les barrières uréthro-vésicales, dont il sera question dans le tome II de cet ouvrage.

La manœuvre instrumentale diffère notablement, ainsi que je le dirai plus loin, dans les deux dernières catégories de cas.

On a prétendu aussi qu'avec mes instruments on ne pouvait faire que des incisions superficielles insuffisantes. Il suffit d'avoir l'instrument sous les yeux, de se rappeler la manière de l'appliquer et les circonstances dans lesquelles il est indiqué d'opérer, pour reconnaître le peu de fondement de cette assertion. Il est de toute évidence, en effet, que l'instrument, armé comme il doit l'être, ne peut pas être retiré de derrière la coarctation sans diviser les tissus qui se présentent à son tranchant, à une profondeur déterminée par le degré de saillie que fait la lame. Voyez la figure 25, ci-contre.

D'autres, parmi lesquels s'est placé M. Robert, ont cherché à établir que le tranchant de la lame de mon uréthrotome, *à raison de sa forme, de sa brièveté, coupe mal les tissus, sur lesquels il agit plutôt en pressant qu'en sciant, et que, ce qui le rend surtout défectueux, c'est que la lame tranchante occupe l'extrémité de l'olive* (1). M. Robert, qui avait reçu la mission d'exposer et de juger les travaux modernes sur l'uréthrotomie, paraît avoir été fasciné par ceux qu'il voulait faire prévaloir, au point de ne pas étudier suffisamment les autres. Pour ce qui regarde mon uréthrotome à olive, il ne s'est point aperçu que de tous les instruments connus, il n'y en a pas dont

(1) *Bulletin de thérapeutique*, novembre 1855. En formulant ce reproche notre savant collègue avait surtout en vue de soutenir que les instruments de M. Reybard sont les plus parfaits. Mais il n'avait pas compté avec M. Reybard, qui est un homme terrible à l'endroit de la sincérité. Il s'est chargé lui-même de signaler la méprise de son rapporteur, et il a voulu détromper les praticiens au sujet de la valeur de ses propres instruments. Il dit page 254 : « J'ai cherché pendant dix ans un uréthrotome qui me permît de » diviser l'urèthre d'une manière sûre, régulière et complète. On comprendra » sans peine que l'imperfection de mes premiers instruments m'ait souvent » mis dans l'impossibilité de pratiquer convenablement cette opération ; aussi, » j'en fais l'aveu, ai-je eu à enregistrer de nombreuses récidives. » Parmi les instruments dont M. Reybard avoue ici l'imperfection, se trouve celui que M. Robert a décrit et vanté avec tant de complaisance dans son rapport. Nous verrons bientôt que les derniers instruments de M. Reybard ne valent pas mieux que les premiers.

la lame, par sa forme, sa solidité et la disposition de son tranchant, coupe mieux, plus nettement et plus régulièrement; des expériences ne sont même pas nécessaires pour s'en convaincre : il suffit de jeter les yeux sur ses dispositions. D'un autre côté, en disant que la lame de mon uréthrotome occupe l'extrémité de l'olive, M. Robert m'autorise à penser qu'il n'avait pas vu cet instrument lors de la rédaction de son rapport, et qu'il n'en a parlé que sur des renseignements inexacts. Il aurait pu se rappeler cependant les remarques que j'ai présentées sur ce point (1), au sujet d'un autre instrument qui ne coupe effectivement pas, parce que l'olive ne se prolonge point assez en arrière, sur le dos de la lame. Mon très honorable collègue s'est borné à faire une application fausse d'un vice que j'avais signalé. J'ajouterai qu'il n'a pas mieux saisi les autres dispositions de mon appareil; il aurait reconnu qu'aucun autre ne met le chirurgien à même de diviser

(1) De l'*Uréthrotomie*, planche 22, figure 3, p. 403 de ce volume.

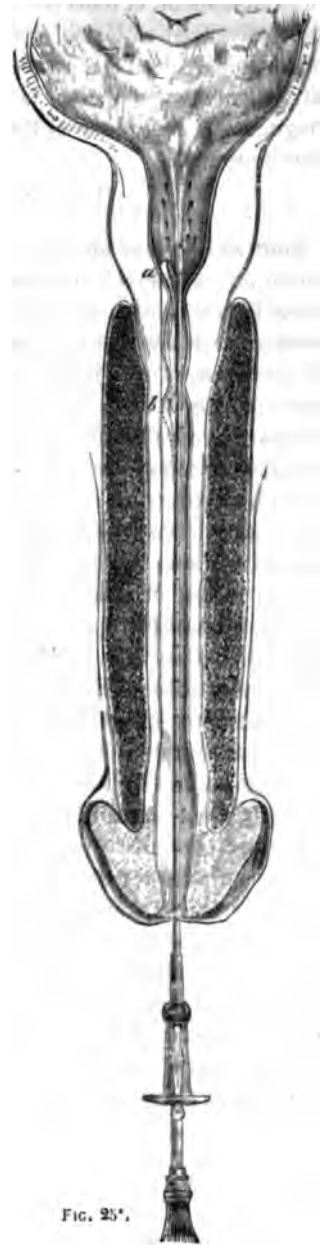


Fig. 25*.

* Fig. 25. — Double retrécissement, *a* et *b*, traversé par l'uréthrotome à olive porté derrière le rétrécissement profond et armé au troisième degré. Une ligne *a-b* partant de la convexité de la lame et se dirigeant d'arrière en avant, indique la profondeur à laquelle l'incision pénètrera, soit à l'endroit des coarctations, soit dans l'intervalle. Sur ce dernier point, les parois du canal sont à peine atteintes.

aussi facilement, et dans les limites du besoin, les tissus malades; que l'olive, par sa forme, son peu d'étendue d'avant en arrière, et la manière dont elle est placée à l'extrémité de la gaîne, fournit, au moment d'opérer, les notions les plus précieuses sur la longueur, la résistance et les autres conditions matérielles des rétrécissements

II. *Procédés opératoires.*

Pour se faire une idée exacte de la pratique des incisions intra-uréthrales, au moyen de mon uréthrotome à olive, il faut se rappeler diverses circonstances dont on ne saurait méconnaître l'influence sur le résultat de l'opération, notamment les dispositions de l'instrument, que je viens d'indiquer, et le mécanisme par lequel sa lame, sortant du fourreau, agit sur les tissus. La fig. 25 m'a paru propre à faire comprendre cette partie de la manœuvre. Il y a, sous ce rapport, plusieurs catégories de cas, et deux procédés opératoires.

Premier procédé. — Dans le plus grand nombre des circonstances, la lame agit sur les tissus qu'on se propose de diviser, non parce que la main de l'opérateur appuie sur elle, mais bien par un mécanisme spécial de l'appareil, d'après lequel la lame ne peut aller au delà, comme elle ne peut rester en deçà, et tout instrument qui n'offrirait pas ces conditions doit être rejeté.

La manière dont il faut procéder est fort simple. Je suppose un rétrécissement dont la lumière est de $2^{mm},25$; l'olive de l'uréthrotome qu'on doit employer a aussi $2^{mm},25$ de diamètre; elle remplit, par conséquent, exactement l'ouverture restée libre. Dès que l'olive est parvenue derrière la coarctation, si l'on donne à la lame 3 millimètres de saillie en dehors de l'olive, l'instrument ne peut être retiré qu'en divisant les tissus dans toute cette étendue, sans qu'il soit nécessaire pour cela d'appuyer contre les tissus et d'exercer d'autre action que celle de tirer à soi l'instrument ainsi armé. Cette première incision aura donc 3 millimètres de profondeur. Elle en aura 5, 7 ou 10, suivant le nombre de millimètres dont on a fait sortir la lame du fourreau. Il suffit donc, pour connaître la profondeur à laquelle on pénètre dans les tissus, d'employer un uréthrotome dont l'olive, au moment de l'introduction, remplisse exactement la lumière du

point rétréci, et dont la lame, solidement fixée, et disposée pour bien couper, sorte de la gaîne d'une quantité rigoureusement déterminée.

Avec ces conditions, le praticien ne se renfermera peut-être pas dans les mesures mathématiques que formule la théorie, mais il obtiendra une approximation qui suffit à une pratique régulière. On comprend, en effet, tout ce qu'il y a de prétentieux à assigner des limites absolument rigoureuses aux incisions de la face interne de l'urèthre. Ne suffit-il pas de se rappeler, pour expliquer les légères variations inévitables à cet égard : 1° que les instruments les plus parfaits n'ont pas absolument la même aptiude à couper ; 2° qu'à raison de leur rigidité, de leur induration ou de l'élasticité qu'ils conservent encore, les tissus malades, qui doivent être divisés, résistent plus ou moins, ou fuient devant le tranchant, d'une étendue proportionnée à la nature et au développement de l'état morbide ; 3° enfin que l'élasticité et la souplesse dont les tissus voisins sont encore en possession, et qui sont très variables, ont une action d'autant plus marquée, que les nodosités ou les masses indurées occupent un point plus restreint des parois du canal, et que le point correspondant, sur lequel appuie le dos de l'olive, possède ou ne possède plus une certaine dilatabilité ? Conservons, pour la régularité du langage, les désignations métriques, puisque c'est une manière de s'entendre : mais que le praticien n'oublie pas qu'il peut inciser un peu plus ou moins, et que la différence, qui est peu de chose quand il procède méthodiquement et avec de bons instruments, pourrait acquérir une grande importance, s'il négligeait les précautions indiquées, et s'il employait des uréthrotomes dont les lames ne réuniraient pas les conditions requises.

Il en est de même pour la longueur de l'incision : les déterminations que la théorie formule, souvent avec trop de confiance, ne doivent pas être admises d'une manière absolue. En disant, par exemple, *que l'incision a de 45 à 56 millimètres, qu'elle commence à 7 millimètres en arrière de la coarctation, et qu'elle se prolonge en avant de la même quantité*, on indique seulement une mesure approximative, eu égard surtout au point où l'incision finit.

En faisant la part des différences constantes entre les combinaisons de la théorie et les faits de la pratique, je rappellerai,

eu égard à la longueur et à la profondeur de l'incision, les limites dans lesquelles on doit se renfermer dans les diverses séries de cas.

C'est à l'extrémité antérieure de l'urèthre qu'on agit avec le plus de certitude. Pour cette région du canal, plusieurs milliers de faits ont fixé mon opinion, de manière à ne pas me laisser un doute. Dans les cas de bride simple, l'incision varie de 6 à 12 millimètres en longueur, et de 2 à 8 millimètres en profondeur, suivant le diamètre du canal à son orifice. S'il y a deux rétrécissements, occupant les deux extrémités de la fosse naviculaire, la profondeur est la même, et la longueur varie de 27 à 34 millimètres : l'incision pourra dépasser cette mesure, si le rétrécissement se prolonge en arrière, ou s'il existe une induration et un gonflement considérables de l'extrémité du pénis. Ici surtout il vaut mieux couper trop que trop peu ; c'est pour n'avoir pas compris dans l'incision, en longueur et en profondeur, tous les tissus indurés ou racornis, qu'on a observé des guérisons incomplètes et des récidives. Dans tous les cas, il faut pouvoir introduire, deux ou trois jours après l'incision, et sans douleur, dans la partie divisée, une bougie de 7 à 10 millimètres de diamètre, suivant la capacité normale du canal.

A la partie pénienne de l'urèthre, mon expérience personnelle ne me permet pas d'être aussi positif. Cependant les observations en très grand nombre que j'ai recueillies depuis longtemps, m'autorisent à dire que, dans toute cette région du canal, on procède aujourd'hui avec une précision qui satisfait à toutes les exigences, surtout lorsque le rétrécissement est simple, et qu'il forme, sous les téguments, une nodosité, ou une virole parfaitement circonscrites, sur lesquelles le toucher peut s'exercer en tout sens. La profondeur de l'incision varie de 7 à 9 millimètres ; la longueur est proportionnée à l'étendue, d'avant en arrière, du point rétréci.

Lorsque la coarctation n'est pas circonscrite, ou qu'il en existe plusieurs, à peu de distance les unes des autres, formant, à la face inférieure de l'urèthre, une série de brides, de bandes ou de renflements, variables par leur saillie, leur étendue, les distances qui les séparent, il n'est pas aussi facile qu'on pourrait le penser de faire une application rigoureuse des préceptes établis. Dans

ces circonstances, la pratique révèle souvent des difficultés qu'on n'avait pas prévues, à part même les causes d'erreur que j'ai signalées, eu égard aux explorations préalables, à la mobilité des tissus indurés, à leur résistance et aux déplacements qu'entraîne la manœuvre. Ici, comme au méat urinaire, l'incision doit être assez profonde pour diviser toute l'épaisseur des tissus indurés, et se prolonger en avant et en arrière de la coarctation, d'une étendue suffisante pour que la plaie ne soit à pic ni d'un côté ni de l'autre.

D'après ce qui précède, il est évident que la longueur totale de l'incision variera suivant l'étendue d'avant en arrière du point rétréci, et suivant le nombre des rétrécissements que l'on rencontre à une certaine distance les uns des autres.

A la partie profonde de l'urèthre, le toucher ne fournissant que des notions vagues, l'incertitude, eu égard à la longueur des incisions, est beaucoup plus grande.

Certains rétrécissements n'ont besoin d'être incisés qu'une seule fois, mais il en est d'autres qu'il faut diviser à plusieurs reprises, soit coup sur coup, soit à des intervalles plus ou moins éloignés. Sur ce point cependant l'expérience n'a pas dit son dernier mot, et j'y reviendrai. Je me borne à rappeler ici quelques causes d'erreur qui s'y rapportent.

Un léger effort est nécessaire pour faire passer l'olive de l'uréthrotome derrière la coarctation, qui se trouve par là portée en arrière dans une étendue variable. Dès que l'olive a traversé le rétrécissement et que la pression cesse ainsi que les tractions exercées sur le gland, les parties reprennent à peu près leur situation première; c'est alors qu'il faut agir. Mais au moment où l'on tire l'instrument à soi pour opérer la section, le point rétréci vient en avant, de toute l'étendue qu'il s'était d'abord porté en arrière, parfois même plus, et cela en raison du degré de dureté et de résistance des parties malades et de l'aptitude de l'instrument à couper. Ce double déplacement de la coarctation, en arrière par l'effet de la pression, en avant par celui de la traction, jette toujours un peu de confusion dans la manœuvre, surtout eu égard à l'étendue de la division, aux points où elle commence en arrière et où elle finit en avant. Si le chirurgien n'était pas bien fixé quant à ses mesures, et s'il ne calculait pas les effets qui résultent

d'un pareil mouvement de va-et-vient du point rétréci, il pourrait en résulter des méprises. Mais en opérant à l'aide de bons instruments, et en s'aidant des données fournies par le toucher, il n'y a que peu de chose à craindre.

L'incision intra-uréthrale n'a pas la même profondeur dans toute son étendue, surtout si les parties ne présentent pas partout la même rigidité. Au centre de la coarctation, là où les tissus indurés ont perdu plus complétement leur souplesse, la division pénètre jusqu'aux limites que comporte la saillie de la lame, tandis qu'en avant et en arrière, ces tissus conservant en partie au moins leur élasticité normale, se laissent déplacer et fuient, jusqu'à un certain degré, devant le tranchant qui les attaque, de telle sorte que l'incision est plus superficielle à ses extrémités qu'à son centre. Cet effet a lieu naturellement, sans le concours du chirurgien et sans qu'il soit nécessaire, pour qu'il se produise, d'armer l'uréthrotome à des degrés différents, ainsi qu'on l'a proposé. C'est la conséquence obligée de la rigidité que l'induration a communiquée aux tissus : plus ceux-ci sont durs, plus l'incision les divise profondément.

Après ces remarques générales, je passe à la manière de procéder. Eu égard à l'importance du sujet, on me pardonnera quelques répétitions.

Supposons que par l'usage préalable des sondes ou des bougies, ou par la pratique de l'uréthrotomie d'avant en arrière, dont j'ai parlé précédemment, on ait obtenu, au moins pour quelques jours, un commencement de dilatation de l'angustie, ce résultat suffira pour que l'uréthrotome à olive, que je viens de décrire, puisse être introduit et mis en action. Un instrument dont l'olive terminale est proportionnée au degré d'ouverture de la coarctation, étant choisi et convenablement disposé, le chirurgien le porte contre la partie antérieure de celle-ci, l'y maintient appliqué pendant quelques instants, en appuyant avec mesure et par une gradation soutenue : à un instant donné, sans effort notable et sans brusquerie, une légère secousse et la cessation de toute résistance annoncent que l'obstacle est franchi.

Dès qu'elle est parvenue derrière le rétrécissement, l'olive ne se trouvant plus serrée, à moins qu'elle n'en rencontre un second, on peut lui imprimer de légers mouvements de va-et-vient, et il

est dès lors facile à l'opérateur de déterminer les mesures dont il a besoin. Le curseur et l'échelle graduée ont fait connaître en effet le point où l'olive s'est arrêtée, en avant du rétrécissement; si, après l'avoir fait passer derrière celui-ci, le chirurgien retire l'instrument à lui, jusqu'à ce que la résistance se produise de nouveau, la distance existante entre la première indication et cette dernière mesure exactement la longueur de l'angustie. Si quelques doutes persistent, il suffit, pour les lever, de répéter l'exploration, ce qui est généralement facile et peu douloureux, parce que le traitement préparatoire a tellement émoussé la sensibilité du canal que le malade supporte ces manœuvres avec une sorte d'indifférence.

Quant à l'épaisseur des parties indurées, le toucher permet de la constater, en appréciant les saillies que ces parties font sous le doigt qui les explore, lorsque l'uréthrotome est dans le canal.

Le chirurgien connaît donc la situation de l'altération morbide, son étendue en longueur, et, par conséquent, les points où l'incision doit commencer et finir. Le degré de profondeur qu'elle doit avoir est déterminé par l'instrument lui-même. Il s'agit de procéder à la division des tissus.

L'olive, appliquée contre l'extrémité postérieure du point rétréci, est alors poussée de 3 ou 4 millimètres plus loin; le chirurgien, par la manœuvre indiquée, fait sortir la lame en la dirigeant vers la paroi inférieure du canal, siége ordinaire des indurations, et arme l'uréthrotome en tirant graduellement sur le manche. Il applique les doigts de la main gauche sur le point rétréci, afin de soutenir les tissus, et, par un effort de traction progressive, tire à lui l'instrument avec la main droite. Une main exercée perçoit très distinctement la sensation différente que produit la section des tissus indurés, et celle des parties encore saines et souples.

La section ayant atteint les limites fixées, le chirurgien fait rentrer la lame dans l'olive; en appliquant le doigt sur le bouton de la crémaillère, la tige porte-lame devient libre; en poussant le manche, la lame se place d'elle-même dans le fourreau, et l'instrument, ainsi désarmé, peut être retiré.

Si l'on juge convenable de pratiquer un plus grand nombre

d'incisions dans la même séance, au lieu de retirer l'uréthrotome, le chirurgien, toujours après avoir fait rentrer la lame dans la gaîne, le porte de nouveau derrière la coarctation, fait sortir la lame derechef, mais en lui donnant une plus grande saillie que la première fois, sans quoi la seconde incision ne serait pas obtenue. Il faut se rappeler ce fait important, sur lequel j'ai insisté, savoir : que la lame divise la coarctation non parce que la main de l'opérateur la fait peser sur les tissus, comme dans le cas d'une incision pratiquée à la peau, mais parce que la saillie que cette lame fait hors de l'olive dépasse la lumière du point rétréci. Or celui-ci étant supposé agrandi de 5 millimètres par la première incision, la saillie de la lame sera de 5 millimètres de plus pour la seconde.

Toutefois, dans le plus grand nombre de cas, il vaut mieux changer d'instrument et en prendre un plus fort, surtout lorsque la coarctation est dure, et ne permet d'employer que de petits uréthrotomes.

Ce mode opératoire, qui est de règle générale, doit nécessairement recevoir certaines modifications, importantes pour le succès, suivant les circonstances qui se présentent, et dont je vais, d'après mon expérience, indiquer les principales.

Première série de cas. — Rétrécissements bridiformes, constitués par des bandes étroites, minces, peu dilatables et sans épaississement appréciable des parois du canal.

Dans ces cas, fort communs, l'opération est simple et facile. On se sert de l'uréthrotome à bascule, dans le voisinage du méat urinaire, et, plus loin, de l'uréthrotome à olive. Rarement il est nécessaire de procéder d'abord d'avant en arrière.

Le plus souvent, le chirurgien peut se borner à un simple débridement, dans le but de faciliter la dilatation. A cet effet, il ne fait sortir la lame du fourreau que d'une faible quantité, et en tirant l'instrument, il ne divise que les tissus superficiels, résistants, réfractaires à l'emploi des bougies, sans prolonger l'incision en avant et en arrière.

Après ce débridement, si la dilatation ultérieure du point rétréci ne s'opère pas d'une manière facile et rapide, on répète

l'opération, en armant l'uréthrotome au troisième degré et en attaquant les tissus plus vivement, sans toutefois donner à l'incision beaucoup d'étendue et de profondeur, puisqu'on ne trouve ici ni les altérations fibreuses, ni les nodosités considérables, caractéristiques des coarctations plus graves.

Dans cette série de cas, l'uréthrotomie n'est qu'un moyen accessoire, employé dans le but de faciliter la dilatation temporaire, qui est la base du traitement, mais son utilité n'en est pas moins incontestable.

Deuxième série de cas. — **Rétrécissements plus épais, plus durs, plus longs, avec épaississement des parois uréthrales, formant des tumeurs ovoïdes ou irrégulières, lisses ou bosselées, toujours d'une certaine étendue d'avant en arrière ; toujours appréciables par le toucher, surtout lorsque l'on a introduit préalablement une sonde ou une bougie. C'est ce qui caractérise les callosités, les viroles, les nodosités plus ou moins saillantes qui constituent ces sortes de coarctations.**

Ici, beaucoup plus que dans les cas précédents, les bougies ont une action restreinte, souvent même à peine suffisante pour que le point rétréci puisse recevoir le plus petit uréthrotome à olive, et il faut, comme traitement préalable, ou dilater avec les sondes à demeure, ou pratiquer l'uréthrotomie d'avant en arrière.

Ces cas sont les plus nombreux, parmi ceux qui réclament l'opération qui nous occupe.

Dès que la lumière du point rétréci peut admettre l'uréthrotome à olive, il faut se hâter d'opérer. Tout retard pourrait devenir préjudiciable.

On procède comme il a été dit dans la description générale de l'opération, sans perdre de vue toutefois qne la longueur et l'étroitesse du rétrécissement peuvent rendre plus difficile le passage de l'olive derrière lui, et que l'effort nécessaire pour y parvenir le refoule davantage. Lorsque le but est atteint, l'uréthrotome doit être armé au troisième ou au quatrième degré, et la tumeur étant fixée à l'aide des doigts de la main gauche, on tire l'instrument à soi avec une force proportionnée à la résistance que les tissus indurés opposent à la lame tranchante.

Cette résistance étant quelquefois très considérable, il est nécessaire d'exercer une traction qui entraîne en avant la nodosité, malgré la pression des doigts destinée à la fixer, et bien que la lame soit très propre à couper. Afin de régler son mouvement, le chirurgien appuie alors le coude contre son propre corps, ou l'avant-bras sur la cuisse du malade. S'il opérait le bras tendu, en tirant fortement sur le manche de l'uréthrotome, la cessation brusque de la résistance, après la division de la callosité, pourrait faire prolonger l'incision en avant, dans la partie saine du canal, beaucoup plus qu'il n'est utile.

Il ne faut point perdre de vue que dans les cas de coarctations dures, avec transformation profonde des tissus, on doit peu compter sur la dilatation consécutive, et que les parties indurées doivent être complétement divisées. Presque toujours alors il est indiqué, après la première incision, avec le plus petit instrument, d'en pratiquer immédiatement une seconde, sur le même point, avec un instrument plus volumineux dont on fait sortir la lame de 5 à 8 millimètres, suivant l'épaisseur de l'engorgement. Dans cette limite, non-seulement il n'est pas à craindre d'outrepasser l'épaisseur du mal, mais, le plus ordinairement, au contraire, on reste en deçà, et il faut souvent, plus tard, revenir à l'incision. Quoi qu'il en soit, on procède à la division des tissus, comme on l'a fait avec le petit uréthrotome, et l'on prend les mêmes précautions, soit pour limiter le déplacement de la coarctation, soit pour ne pas prolonger outre mesure l'incision en avant.

Cette double incision, dans la même séance, avec deux instruments différents, qui exige des explorations préliminaires, des efforts assez grands pour diviser les tissus, est en général peu douloureuse et non suivie d'accidents. Dans ces tissus indurés, transformés, la vie est presque éteinte; la douleur, s'il y en a, provient plutôt des tractions exercées sur la verge que de l'incision elle-même. A peine s'il s'écoule quelques gouttes de sang, beaucoup moins que dans les cas de simples brides, et il en paraîtrait moins encore si la lame tranchante n'atteignait les parties saines, en avant et en arrière de la nodosité.

Il est de règle de placer toujours une sonde à demeure immédiatement après l'incision; et, plus tard, des bougies sont

introduites, non plus pour continuer la dilatation du point rétréci, ainsi que je le dirai en exposant le traitement consécutif, mais uniquement pour empêcher les lèvres de la plaie de se recoller.

La diversité des cas de cette catégorie oblige aussi de modifier la manœuvre sous d'autres rapports. C'est ordinairement vers la face inférieure que le tranchant doit être dirigé; mais lorsque la nodosité occupe spécialement la paroi supérieure ou l'un des côtés, ce qui est rare, c'est vers ces points qu'il est nécessaire de porter l'incision, en ayant soin d'agir moins profondément. Du reste, qu'on n'ait pratiqué qu'une seule incision, ou qu'on ait été obligé d'en faire plusieurs, à côté les unes des autres, il faut toujours que les tissus indurés, formant la nodosité, soient entièrement divisés.

Atteindre la limite du mal et ne pas la dépasser, c'est souvent chose difficile, surtout pour les personnes qui n'ont pas une grande habitude de l'uréthrotomie. Quelques chirurgiens, parmi ceux qui incisent toujours, ne connaissent pas cette difficulté. Exagérant le précepte, fort sage lorsqu'il est appliqué avec réserve, que j'ai posé plus haut, ils ont établi qu'après avoir porté l'uréthrotome derrière la coarctation, il faut couper d'emblée, et plus que moins. Bien que l'excès de longueur de l'incision n'ait pas entraîné généralement des conséquences aussi graves qu'on l'aurait supposé, lorsqu'il y a incertitude dans l'esprit de l'opérateur, il vaut mieux faire l'opération en plusieurs temps et revenir à l'emploi de l'instrument tranchant, lorsque l'on a reconnu, au bout de quelques jours, à l'aide des bougies et des stylets boutonnés, qu'il existe encore des couches de tissus indurés, resserrés, non dilatables et rétractiles. C'est ce procédé que j'ai employé dans un grand nombre de cas et avec de tels avantages que je n'hésite pas à le recommander aux praticiens. Il ne faut point perdre de vue que les incisions sont en général peu douloureuses et produisent d'autant moins d'accidents qu'elles sont plus superficielles. La plupart des malades que j'ai opérés ainsi, en plusieurs fois, m'ont déclaré avoir moins souffert par le fait de l'incision que lorsqu'on introduisait une bougie avec force. Un petit inconvénient résulte de cette manière de procéder, c'est de prolonger un peu la durée du traitement; mais cet inconvénient est plus

que compensé par l'avantage de rendre l'opération plus sûre et de soustraire le malade à des accidents, quelquefois sérieux, auxquels il est exposé lorsqu'on veut diviser toute la coarctation d'un seul coup.

Troisième série de cas. — Rétrécissements multiples; rétrécissements très longs, avec épaississement des parois uréthrales, ou diminution de volume de ces mêmes parois; rétrécissements compliqués d'autres lésions dans les parties voisines.

Dans ces circonstances, qu'il n'est pas rare d'observer, la manœuvre opératoire ne présente plus la même régularité, la même précision, et le résultat n'offre plus la même certitude. Je me bornerai ici à quelques remarques très générales, devant m'occuper plus loin de ces divers cas, en face desquels il devient parfois très embarrassant de décider la conduite à tenir.

1° *Rétrécissements multiples.* — La multiplicité des rétrécissements organiques, chez le même individu, apporte quelques changements dans le manuel opératoire de l'uréthrotomie.

Je laisse de côté, pour le moment, les coarctations existantes au voisinage de la fosse naviculaire, qui forment une catégorie à part.

Quant à celles qui occupent les régions pénienne et sous-pubienne, il faut se rappeler : 1° qu'elles sont formées tantôt par des brides, et tantôt par des indurations plus ou moins étendues; 2° qu'elles sont rapprochées les unes des autres, ou séparées par de certaines étendues de portions saines du canal. Dans ces divers cas, on ne procède pas de la même manière. Ajoutons que le traitement préparatoire présente aussi des difficultés. Pour que la dilatation des points rétrécis suffise au passage de l'uréthrotome à olive, il faut souvent un temps assez long et des applications répétées de la bougie et de l'uréthrotomie d'avant en arrière. Toutefois, lorsqu'on peut passer un très petit uréthrotome au delà du dernier rétrécissement, les difficultés cessent.

Dans les cas les moins graves, et si les coarctations sont rapprochées, on peut faire, d'un seul trait, une incision qui les divise toutes, sans désarmer l'instrument, et sans s'occuper des parties

intermédiaires, où les tissus, conservant une certaine élasticité, fuient devant le tranchant, et sont d'autant moins intéressés que l'instrument, à raison de son petit volume, ne divise, même sur les points malades, que les plus superficiels et les plus résistants. Lorsqu'on le tire à soi, pendant l'opération, il chemine par saccades, l'olive sautant d'un rétrécissement à un autre, sans être nullement serrée dans les intervalles, bien que l'uréthrotome reste armé au même degré. J'ai opéré une quinzaine de malades, toujours la même particularité s'est offerte, et j'ai pu compter de la sorte le nombre des points rétrecis à mesure qu'ils étaient incisés. Dans dix de ces cas, l'incision a eu plus de 13 centimètres de longueur. Cette première division a été suivie immédiatement d'une seconde, de la même étendue et plus profonde, au moyen de l'uréthrotome n° 2, lorsqu'au lieu de simples brides j'avais affaire à des rétrécissements durs et noueux.

C'est par l'expérience que j'ai été conduit à pratiquer ces longues incisions, nécessaires dans cette catégorie de cas, mais qui sont plus apparentes que réelles, puisqu'elles se réduisent à des divisions isolées des coarctations, les tissus sains intermédiaires, n'étant que superficiellement égratignés. Aussi ai-je acquis par expérience la certitude qu'on peut les pratiquer sans faire courir de dangers aux malades.

Lorsque les points rétrécis du canal sont séparés par de longs intervalles, on procède d'une autre manière. Je suppose toujours que l'on a préalablement obtenu une dilatation suffisante pour porter l'olive de l'uréthrotome au-delà de la dernière coarctation. Le chirurgien la divise alors comme si elle était seule, et attaque les suivantes successivement; mais au lieu de laisser l'instrument armé, comme dans le cas précédent, il fait rentrer la lame dans l'olive, après que la première coarctation a été divisée, et continue de tirer à lui l'uréthrotome désarmé jusqu'à la rencontre du rétrécissement suivant, où il sent un arrêt. Il arme alors de nouveau l'instrument, et divise les tissus indurés dans toute leur étendue. La disposition de mon appareil et son action parfaitement réglée permettent d'effectuer, pendant la manœuvre, les divers changements que chaque cas exige, avec assez de précision pour qu'un chirurgien exercé évite toute méprise. J'ai opéré plusieurs malades placés dans ces circonstances, et tou-

jours je suis parvenu à donner aux incisions les limites arrêtées d'avance, et le résultat final a confirmé l'exactitude de la théorie.

En général, après cette première incision avec un petit uréthrotome, on en fait une seconde, double ou triple, avec un instrument plus fort, et l'on continue le traitement comme il a été dit. Mais des circonstances plus embarrassantes peuvent encore se présenter.

C'est ordinairement l'obstacle le plus profond qui apporte le plus de difficultés au passage des sondes et des bougies; quelquefois même l'introduction de ces instruments est impossible Il paraît indiqué alors d'inciser le rétrécissement le plus rapproché du méat urinaire, comme s'il était seul, sans s'occuper de l'autre. Mais cette pratique, rationnelle en apparence, a ses inconvénients et ses dangers, qui doivent rendre le chirurgien fort circonspect. D'abord l'impossibilité de passer une sonde dans la vessie, à raison du rétrécissement profond, non encore franchi, ne permet pas de soustraire la plaie au contact de l'urine; en outre, on sait qu'il est très difficile, quand un rétrécissement profond existe, de conserver l'élargissement donné au premier par la division des tissus, et qu'on perd en peu de temps le bénéfice de la première opération.

Cependant, il est parfois nécessaire d'agir de cette manière; mais afin de prévenir ou du moins d'atténuer les accidents, il convient de ne pratiquer sur la première coarctation qu'une incision superficielle, sorte de débridement destiné à faciliter le passage des petites bougies, de manière à pouvoir agir ensuite sur les deux rétrécissements à la fois. Le cas rentre alors dans la catégorie de ceux que je viens d'indiquer, et le traitement suit son cours régulier.

2° *Rétrécissements très longs.* — Les cas dont il est ici question forment deux catégories. Dans l'une, les parties rétrécies du canal sont dures, épaisses, noueuses. Dans l'autre, elles semblent crispées, racornies, ressèrrées, et l'urèthre est réduit à l'état de cordon ligamenteux, fort dur, ainsi qu'on le voit sur les figures 5, 6, 8, 10.

Presque toujours rebelles aux anciennes méthodes de traitement, ces deux modes d'altération, la première surtout, se placent dans la sphère d'action de l'uréthrotomie interne.

S'agit-il des rétrécissements très longs avec induration et épaississement des tissus? Après avoir, à l'aide des moyens usités, préparé le canal à l'introduction d'un petit uréthrotome à olive, le chirurgien porte celui-ci au delà de la limite postérieure du mal, l'arme au second degré, et le retire à la manière ordinaire, afin de diviser d'un seul trait tous les tissus altérés. Le degré de traction à exercer est proportionné à la dureté des parties. Cette longue incision superficielle est généralement peu douloureuse, et l'on peut s'en tenir là. C'est ce que je faisais au début de ma pratique ; mais l'expérience m'a appris qu'il est préférable de pratiquer immédiatement une seconde incision, semblable à la première, avec un instrument plus volumineux. Après la division complète des tissus morbides, je poursuis le traitement comme dans les autres catégories de cas.

La difficulté principale, dans les rétrécissements de ce genre, consiste à ouvrir d'abord le canal à un degré suffisant pour permettre le passage de l'uréthrotome. Cette difficulté est plus grande ici que dans toute autre circonstance, et l'on ne parvient pas toujours à l'écarter.

La dureté des tissus rend inutile l'usage des bougies molles, et il y a quelquefois impossibilité de passer la plus petite sonde. C'est à l'aide des stylets ou de l'uréthrotome coupant d'avant en arrière qu'il faut agir; mais souvent l'obstacle résiste, quoi qu'on fasse, au traitement préparatoire. On est réduit alors à diviser le rétrécissement par parties. On a essayé de porter l'uréthrotome à olive aussi loin que possible dans la coarctation, de l'armer, et, en le retirant, de diviser les tissus traversés. Mais ce procédé n'est ni facile ni même toujours possible. Le chirurgien éprouve de grandes difficultés à introduire l'olive dans la coarctation et de plus grandes encore à faire sortir la lame lorsque cette olive est serrée, comprimée par des tissus durs et résistants. On n'y parvient même qu'en tirant en même temps sur le manche de l'uréthrotome, ce qui fait cheminer l'olive d'arrière en avant, d'où il résulte que la partie antérieure du rétrécissement est seule divisée, superficiellement. Plus tard, après cette première incision, les mêmes difficultés se présentent pour faire passer la bougie ou l'instrument de la partie élargie, dans celle qui est en arrière. Les tâtonne-

ments auxquels il faut se livrer fatiguent, irritent la surface de la plaie; souvent même on ne réussit pas : il faut attendre plusieurs jours pendant lesquels les tissus divisés reviennent sur eux-mêmes, de telle sorte que l'on perd la plus grande partie de l'élargissement obtenu.

Les incisions partielles, dans un rétrécissement très long, ne m'ayant jamais satisfait complétement, je ne saurais les conseiller, du moins comme méthode générale Dans les cas même où, par l'emploi des bougies, on parvient à conserver à la partie divisée un certain élargissement, on a à craindre quelque déformation du canal, au point où l'incision a commencé, ce qui aggrave la situation du malade et rend la suite du traitement plus laborieuse encore; c'est le cas, du moins en beaucoup de circonstances, de recourir a l'uréthrotomie de dehors en dedans.

En général, lorsque les parois de l'urèthre sont épaissies, ainsi que cela a lieu le plus souvent, il faut, je le répète, donner à l'incision une longueur et une profondeur suffisantes pour que tous les tissus transformés soient entièrement divisés. Mais dans la seconde variété des très longs rétrécissements, lorsque le canal est réduit à l'état de cordon ligamenteux, les limites de l'incision, dans l'épaisseur des tissus, doivent être plus restreintes, ainsi que je le dirai lorsque je m'occuperai de ces cas spécialement.

Deuxième procédé. — Qu'on ait eu recours à la dilatation temporaire exclusivement, ou à la dilatation combinée avec des incisions, il n'est pas rare que le canal n'ait pas repris toute la largeur qu'il importe de lui donner. et que ses parois conservent en quelques points une certaine rigidité.

Les grosses bougies continuent alors à être serrées; leur introduction produit de la douleur, qui est suivie de réaction, et le traitement resterait incomplet, ou même serait traversé par de nouveaux accidents, si le chirurgien ne divisait plus profondément et dans une plus grande étendue les tissus indurés, transformés qui forment la coarctation principale, ou d'autres, moins développées, qui n'avaient pas encore été atteintes par l'instrument tranchant. Parmi ces dernières se trouvent les brides, les bandes fibreuses, en arrière, et surtout en avant de la coarc-

tation principale, et qu'on méconnaît presque toujours au début du traitement.

Pour atteindre ces reliquats des longs et durs rétrécissements, et diviser les brides, ou les bandes qui paralysent l'action des moyens dilatants et empêchent de restituer à l'urèthre sa capacité et sa dilatabilité normales, les procédés usités de l'uréthrotomie ne réussissent que difficilement. Le volume énorme de l'uréthrotome qu'il serait indiqué d'employer alors, ainsi que le fait M. Reybard, a l'inconvénient de fatiguer le canal, de produire de la douleur et de rendre la manœuvre plus ou moins laborieuse. J'ai recours à un procédé plus sûr, qui consiste à introduire, au dela de la coarctation, mon troisième uréthrotome; à constater, au moyen de la grosse olive qui le termine, le point ou les points du canal qui présentent encore de la résistance, et enfin, dès qu'on est fixé sur la situation et l'étendue des tissus morbides, à armer l'instrument au deuxième degré, de manière à faire sortir la lame de l'olive de 4 à 5 millimètres. Ces dispositions étant prises, le chirurgien, appuyant, par la pression de la main, l'extrémité de l'instrument ainsi armé, contre la surface à diviser, et en tirant sur son manche, fait pénétrer la lame dans les tissus de toute sa saillie hors de l'olive. La division s'effectue avec facilité et précision, parce que la lame, arrêtée par le rebord de l'olive, ne peut pénétrer plus profondément qu'on ne veut, et que, d'un autre côté, la tige de l'uréthrotome offre assez de résistance pour qu'on puisse appuyer suffisamment, et diviser sûrement les parties qu'on veut atteindre. Ici, la lame de l'uréthrotome agit comme le bistouri sur les téguments, par la pression et la traction qu'exerce simultanément la main de l'opérateur. Le dos de l'olive ne s'applique pas avec force, comme dans le premier procédé, contre la face correspondante du canal, et la lame n'agirait pas, ou ne pénétrerait qu'imparfaitement dans les tissus, si le chirurgien se bornait à tirer sur le manche de l'instrument; il doit donc, en même temps qu'il tire à lui ce dernier, appliquer avec force la lame sortie de l'olive contre la surface à diviser.

Par ce procédé simple et sûr tout a la fois, j'ai divisé un grand nombre de brides et de bandes fibreuses, de rétrécissements commençants, qui résistaient à la dilatation ou revenaient sur

eux-mêmes avec une énergie et une rapidité proportionnées à la distension qu'ils avaient subie; ce qui éternisait le mal. J'ai complété de cette manière la division de masses considérables de tissus indurés, rétractiles et réfractaires à tout autre moyen de traitement. J'ai obtenu, surtout dans les cas de rétrécissements dits élastiques, des résultats inespérés. Tout récemment encore, sur un malade que m'ont adressé mes amis de Londres, et qui avait été traité sans succès par d'autres méthodes, la guérison a été complète en trois semaines. C'est avec le même instrument et par le même procédé que je divise maintenant, dans presque tous les cas, les barrières uréthro-vésicales, dont il sera question dans le tome II de ce Traité.

III. — Quelques modifications ont été proposées aux procédés que je viens de décrire, et je crois utile de mentionner, en les appréciant, les principales d'entre elles :

1° On a pensé qu'au lieu d'instruments spéciaux, on pourrait employer, pour diviser les rétrécissements de la partie mobile de l'urèthre, un bistouri à extrémité mousse, à lame étroite et longue. Quelques chirurgiens, M. Sédillot entre autres, ont eu recours à ce procédé. Assurément on peut se servir d'un bistouri à défaut d'autres moyens, ainsi qu'on le fait au méat urinaire ; mais l'incertitude et les inconvénients de ce procédé sont trop évidents pour qu'il soit nécessaire de s'y arrêter.

2° J'ai déjà fait remarquer que, pour certains chirurgiens, même des plus distingués, tout ce qu'on a fait, dans le but de déterminer avec précision les caractères physiques et anatomiques des rétrécissements uréthraux, et de distinguer les cas qui réclament des méthodes spéciales de traitement, serait chose à peu près inutile; qu'on n'aurait pas à s'occuper davantage du lieu, de l'étendue, de la profondeur de l'incision, et que toutes les précautions prises avec tant de soin par les praticiens les plus expérimentés, pour diviser tous les tissus malades, sans trop intéresser les parties saines, qu'ils croient utile de ménager, seraient sans la moindre importance. Ces hardis novateurs mettent de côté tous ces minutieux détails, toutes ces précautions superflues, et arrivent instantanément au but, en introduisant dans le canal un instrument avec lequel ils divisent, d'un seul trait, tous les tissus résistants qui se présentent, sans s'occuper des points

intermédiaires. L'énoncé de ce procédé expéditif suffit pour en démontrer les dangers.

3° J'ai eu quelquefois recours, pour diviser les rétrécissements situés à la partie mobile de l'urèthre, à un uréthrotome à bascule, qui diffère de celui dont je me sers pour débrider le méat urinaire et diviser les coarctations voisines de ce méat, en ce qu'il est plus long et que sa gaîne se termine par un renflement olivaire. Dans la pratique ordinaire, j'ai renoncé à cet instrument, parce que l'uréthrotome précédemment décrit est de beaucoup préférable.

Mais comme il peut devenir utile dans certains cas, lorsque des calculs ou des fragments de pierre sont arrêtés derrière un rétrécissement et qu'ils y séjournent depuis quelque temps, j'ai cru devoir en reproduire la figure.

Les changements qu'on a fait subir, en 1853, à cet appareil et à la manière de l'appliquer ne me paraissent pas de nature à diminuer ses inconvénients.

4° On a cherché, depuis peu de temps, à introduire d'autres éléments dans l'emploi de l'uréthrotomie, en s'appuyant moins sur la science et la pratique, que sur des raisons d'économie.

Afin de mettre la nouvelle opération dans les mains du plus grand nombre des praticiens, on a combiné, disposé les diverses parties qui constituent l'uréthrotome, de telle sorte qu'on puisse exécuter, avec le même instrument, les opérations qui en exigent ordinairement trois ou quatre.

FIG. 26*.

* FIG. 26. — Fig. 1. — Uréthrotome à tige allongée et terminée par une olive ; la lame ne doit pas être aussi écartée qu'on le voit ici ; on ne la fait jamais sortir de l'olive que de 8 à 10 millimètres.

La fig. 2 reproduit mon premier uréthrotome à bascule non armé.

Les figures ci-jointes représentent cette combinaison instrumentale, dont notre habile mécanicien, M. Charrière, s'est fait le promoteur, et qui, par ses soins, est déjà trop répandue.

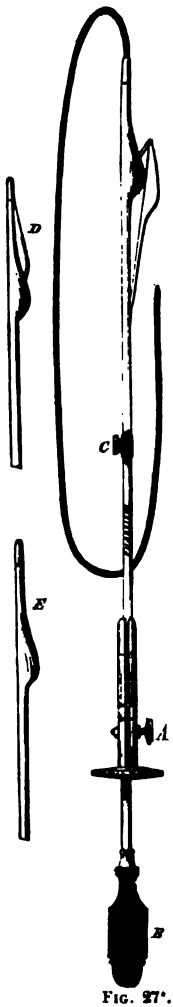


FIG. 27*.

Si l'on met cet instrument en regard de mes uréthrotomes (voy. pl. 24), on remarquera que le manche, la tige porte-lame, la rondelle servant de poignée, le curseur, la vis de pression, la partie postérieure de la gaîne, le mécanisme par lequel on fait sortir la lame du fourreau, pour inciser d'arrière en avant, sont exactement les mêmes, ou ne présentent que des nuances de forme insignifiantes.

Les différences principales qu'on découvre sont : 1° la saillie de l'olive, qui est plus longue et se termine par un prolongement conoïde ; 2° la forme et les mouvements de la lame, qui est aussi plus longue et se termine en pointe comme dans l'instrument Reybard. Du reste on la pousse pour inciser d'avant en arrière, comme dans mon instrument coupant dans le même sens, et l'on tire sur le manche, comme dans mon appareil, pour inciser d'arrière en avant.

On a ajusté à la pointe conoïde de l'olive les longues tiges conductrices proposées par M. Maisonneuve.

Au point de vue de la théorie, cette combinaison est séduisante et paraît satisfaire à tous les besoins. C'est une longue tige flexible qu'on pousse jusque dans la vessie et qui conduit l'instrument. Dès qu'elle est en place on y adapte l'extrémité de la gaîne, et l'on pousse le tout dans le canal. Lorsqu'on est arrêté par l'obs-

* FIG. 27. — La grande figure représente l'instrument avec sa longue tige conductrice, et armé de manière à couper d'arrière en avant.

Les deux figures, *d*, *e*, représentent les bouts du même instrument sans bougie conductrice. Dans la figure *d*, la lame paraît pour couper d'avant en arrière ; dans la figure *e*, elle est logée dans l'olive.

avant du renflement olivaire et
nt les tissus qui se présentent. Dès
sser le renflement de la gaîne der-
ment est armé de manière à couper
à soi, et l'opération est terminée.

les choses ne se passent pas ainsi. La
sur laquelle on compte pour diriger
t rien du tout; en admettant même
ment traverser la coarctation, ce qui est
issement est considérable, comme cette
int rétréci et qu'elle est sans résistance,
ui imprime, au lieu de la faire cheminer,
ment, et, loin de faciliter la manœuvre,
, embarrassante ou même impossible. Au
instrument supposé perfectionné ne four-
s utiles qu'on obtient avec mon uréthro-
de guide au praticien. Ajoutons que l'allon-
et sa transformation en pointe conoïde,
t de favoriser l'introduction de l'instrument,
ntièrement opposé à celui qu'on en attend,
oute évidence par les trop nombreuses tenta-
s dans le but de forcer ou de ponctionner les
des instruments conoïdes.

plus dangereux dans cette informe combinai-
hirurgien, comptant pour se guider sur l'extré-
l'olive et sur la tige conductrice, pousse l'in-
orce, et arrive où le hasard le conduit. Ce n'est
osons pour un moment que la pointe de l'olive
e canal rétréci, comme le veut la théorie et qu'elle
l'orifice du rétrécissement, l'incision d'avant en
propose ne suffisant pas pour livrer passage à l'olive
masses de tissus indurés qui forment la coarctation,
r à la force, et l'on sait quelles en peuvent être les
conséquences.

encore que l'olive soit parvenue derrière le rétré-
que l'instrument puisse être armé pour faire la sec-
en avant; eh bien, la forme de la lame est telle que,
ont très durs, les tissus ne seront pas divisés, mais

comprimés, massés par le talon de cette lame ; de telle sorte que pour retirer l'uréthrotome, il faut le désarmer sans effectuer l'opération.

Ces remarques, que comprendront parfaitement les chirurgiens qui ont déjà pratiqué l'uréthrotomie, je les ai soumises à M. Charrière, en lui exprimant le regret de le voir propager et mettre dans les mains des jeunes chirurgiens un instrument aussi défectueux. M. Charrière, qui paraît y tenir beaucoup, m'a répondu qu'on l'avait essayé et qu'on avait réussi ; ce que je savais déjà. Mais ces prétendus succès ne prouvent rien. Par l'emploi des plus mauvais instruments et des procédés les plus hasardeux on a réussi dans certains cas exceptionnels ou mal déterminés, et c'est à ces succès de hasard que la thérapeutique doit d'être surchargée de tant de moyens inutiles ou même dangereux. Ce qu'il y a de vrai, c'est que le procédé et l'instrument qu'on propose ne réunissent pas les conditions nécessaires pour opérer sûrement, et qu'ils ont déjà fait beaucoup de mal. J'ai vu plusieurs malades chez lesquels on les avait employés inutilement. En ce moment même, je viens d'opérer un baron allemand, chez lequel M. le docteur Weber avait essayé en vain d'introduire l'uréthrotome-Charrière, tandis qu'avec mon instrument je n'ai rencontré aucune difficulté. Les remarques qui précèdent et les faits pratiques déjà nombreux qui leur servent de base prouvent que les uréthrotomes à olive conoïde, coupant successivement d'avant en arrière et d'arrière en avant, avec ou sans conducteur, pénètrent difficilement, exposent à faire des fausses routes, font des incisions irrégulières ou incomplètes, compliquent la manœuvre et peuvent occasionner de graves accidents.

5° Je ne dois point passer aussi rapidement sur les procédés de M. le docteur Reybard (de Lyon), dont les doctrines ont fixé l'attention des sociétés savantes et des praticiens. Il est d'autant plus nécessaire de les apprécier qu'une récompense solennelle, de nature à les recommander, pourrait induire en erreur les chirurgiens qui ne sont pas parfaitement au courant de tous les éléments de la question (1).

(1) Le rapport de M. Robert, sur lequel fut prise la décision de l'Académie impériale de médecine, contenait des erreurs graves qu'il était de mon devoir de signaler. C'est ce que j'ai fait dans des publications qui ont paru au *Bulletin*

udrait embarrassante, si la loyauté
ndu ma tâche facile : je n'aurai, en
les plus incrédules, qu'à reproduire
es de l'auteur sur les instruments et
ait usage, et sur les résultats qu'il a

e de prémunir contre les écueils qu'il a
l. Reybard est le premier à reconnaître
moyens d'action, et les graves désordres
œuvres qu'il croyait utiles, mais que l'ex-
Je me bornerai à indiquer ici les princi-
ppareil instrumental et du procédé opé-
traiter plus loin ce qui a trait aux acci-
onsécutif.

la revue historique qui précède, que les
. Reybard ne sont pas de son invention.
maître qu'il s'est borné à changer quel-
uments connus, et à y faire quelques
approprier au but qu'il se proposait. Sa
n, pendant dix ans, a été de construire
lame ou les lames fussent propres à di-
ondément les parois de l'urèthre rétréci;
ment qu'il n'a pas atteint le but, et dé-
de ses opérés, qu'il *n'est pas certain*
il se proposait de couper; que la lame de
pour ainsi dire les tissus qui s'offrent au
urrelet, dont il n'a incisé que la partie la

doute dans l'esprit du lecteur, je repro-
. Reybard adresse à ses confrères, afin
rvir de ses premiers instruments, même
forme et le développement tendraient à
ent pour diviser sûrement et efficacement

juin et 30 novembre 1855. On peut consulter
juin et juillet 1855, où se trouve le compte
de chirurgie, qui s'est occupée longuement de

Voici de quelle manière s'exprime M. Reybard :

« Je termine ce chapitre de l'uréthrotomie par une recommandation à laquelle j'attache la plus grande importance. Une longue expérience m'a démontré que, pour diviser entièrement les tissus de l'urèthre, il est essentiel de se servir de mon uréthrotome dilatateur, qui seul peut les fixer et les tendre. J'invite donc les praticiens à se servir de cet instrument à l'exclusion de tout autre. Vainement croirait-on atteindre le même but au moyen de l'uréthrotome à gaîne (1).

L'auteur ajoute même, p. 427, qu'il considère comme étrangère à sa méthode, toute uréthrotomie pratiquée avec un instrument autre que *son uréthrotome dilatateur*, figure 21, p. 389 de ce volume, instrument qu'il acheva en 1851, et qu'il présente comme le dernier perfectionnement réalisé, et le seul capable d'assurer à l'uréthrotomie le caractère d'une opération facile, sûre et efficace (2).

Mais le but que cet estimable praticien poursuit avec tant de persévérance semble fuir encore. Malgré *ses bandes dilatatrices, la forme ondée de la lame tranchante, et sa pointe recourbée à la manière d'un greffoir* (3), cet instrument ne paraît pas remplir entièrement les intentions de l'auteur, et c'est lui-même qui va nous l'apprendre.

Il s'est proposé, en ajoutant un appareil dilatateur à son uréthrotome à gaîne, d'immobiliser le point rétréci du canal, et d'allonger, de tendre les parties, afin de rendre leur division plus facile, plus nette et plus sûre. Mais la forme de cet instrument laisse le chirurgien, au moment d'opérer, dans l'incertitude sur les points où l'incision va commencer et finir. « Les deux rétrécissements, dit-il (4), quoique éloignés d'un pouce environ, ont-ils été incisés en même temps ? Je le crois ; mais les parois de l'urèthre ont-elles été coupées dans toute leur épaisseur au niveau des

(1) *Loc. cit.*, p. 426. Cependant cet uréthrotome à gaîne est le seul qui soit indiqué dans le travail de M. Robert, comme celui auquel on devrait se borner dans la pratique des incisions intra-uréthrales. (Voir mes remarques sur ce sujet dans le *Bulletin de thérapeutique, loc. cit.*)

(2) *Loc. cit.*, p. 374.

(3) *Loc. cit.*, p. 571.

(4) *Loc. cit.*, p. 541.

» deux rétrécissements? Je n'oserais répondre affirmativement à » cette question; il serait possible que la membrane fibreuse de » l'urèthre n'eût pas été divisée au niveau du rétrécissement le » plus rapproché du méat urinaire; d'après cela, il pourait se » faire que le rétrécissement ne fût pas guéri d'une manière » radicale. »

M. Reybard ne sait même pas s'il incise le point rétréci ou des parties saines. « Je soupçonne, dit-il, que je n'ai pas di- » visé toutes les couches de l'urèthre. Je m'en assure mieux » avec une bougie à boule de 9 millimètres et deux tiers. Il est » évident que je n'ai fait là qu'une scarification, et que le rétré- » cissement ayant glissé en arrière sur les branches dilatatrices, » le canal n'a été divisé dans toute son épaisseur qu'*en avant du* » *point coarcté* (1). »

C'est en 1850 que cette opération fut pratiquée, et le résultat n'a pas été complétement heureux; car, malgré toutes les précautions prises pour obtenir une bonne cicatrice, le rétrécissement s'est reproduit, et au bout d'une année, il était aussi serré qu'au moment de l'opération.

Avec des instruments aussi imparfaits, il n'est pas surprenant que M. Reybard ne soit point parvenu à diviser régulièrement et sûrement les tissus qui forment les coarctations. Faut-il ajouter que les règles tracées par ce chirurgien ne reposent que sur des vues spéculatives, et sur quelques expériences insuffisantes? Cependant M. Robert les approuve, et les présente comme la marche la plus régulière à suivre.

« Quelle que soit, dit l'honorable rapporteur, la forme des » rétrécissements, l'incision doit toujours porter sur les parties » latérales, parce qu'en ce point les parois ont moins d'épaisseur » et qu'*on évite les artères bulbeuses placées inférieurement* (2).

(1) *Loc. cit.*, p. 590. C'était la première fois qu'il employait son instrument dilatateur.

(2) En faisant l'incision latéralement, la partie la plus dure, la plus résistante des parois uréthrales, la masse qui forme la partie centrale de la nodosité, siégeant ordinairement à la face inférieure de l'urèthre, est à peine atteinte par l'instrument. Elle reste intacte, et en quelque sorte isolée par les incisions qu'on pratique à droite et à gauche. On ne comprend pas les raisons d'être de ce procédé, qui n'a pour lui ni la théorie, ni la pratique, et qui expose à produire dans le canal une déformation, une sorte de diverticulum, qui nuiront au passage de l'urine et surtout à l'introduction des instruments

Il ajoute que « la division doit comprendre toute l'épaisseur » des parois de l'urèthre et que les dépasser n'aurait pas même » grand inconvénient, car il ne se trouve aucun organe impor- » tant dans leur voisinage (1). »

Ce langage, en apparence si précis, et qui semble ne laisser aucune place au doute, cache cependant, ainsi que je l'ai démontré dans le *Bulletin de thérapeutique*, la plus regrettable confusion; il contraste même avec la pratique de l'auteur, qui incise profondément l'urèthre en bas et même en haut, ainsi qu'on le voit dans ses observations 3, 4, 23 et autres.

En évaluant à 5 ou 6 millimètres la profondeur que M. Reybard donne à ses incisions, M. Robert ne paraît pas s'être rendu parfaitement compte de la manœuvre qu'il indique, et qu'il recommande aux praticiens. Rappelons que l'instrument employé par M. Reybard a de 5 à 7 millimètres et un tiers de diamètre, et, qu'avant d'opérer, il écarte les parois de l'urèthre autant qu'elles peuvent l'être (2). Or, si ces parois n'ont que 3 millimètres et un tiers d'épaisseur, ainsi que le dit M. Reybard (3); et si, par le fait du développement de la coarctation, de l'allongement du pénis pendant la manœuvre, et de la dilatation du canal par l'uréthrotome, cette épaisseur se trouve notablement diminuée, toujours d'après l'auteur, la lame pénètre, sans nul doute, très profondément dans les tissus sains. Aussi verrons-nous bientôt que ses opérations entraînent souvent des hémorrhagies et des infiltrations de sang et d'urine.

Il serait superflu d'ajouter de nouvelles remarques tendant à prouver qu'on s'est mépris sur les procédés de M. Reybard; puisque, je dois le répéter en terminant, ce chirurgien déclare lui-même que les instruments et les procédés dont il a fait usage jusqu'en 1851 doivent être écartés, et que ses propres observations constatent que ceux qu'il emploie depuis cette époque laissent encore beaucoup à désirer.

dilatateurs. On évite, dit-on, les hémorrhagies; et il est démontré par l'expérience que les hémorrhagies sont, dans la pratique de M. Reybard, hors de toute proportion avec ce qu'on observe dans celle des autres chirurgiens.

(1) *Loc. cit.*, p. 1128.

(2) Voy. la figure 21, p. 389 de ce volume.

(3) Ouvrage cité, p. 18.

ART. III. — TRAITEMENT CONSÉCUTIF.

Après avoir divisé par un des procédés qui viennent d'être décrits, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors, les tissus qui forment les coarctations uréthrales non dilatables, le chirurgien doit encore intervenir pour prévenir ou combattre les accidents, et conduire le malade à une guérison complète. A ce traitement, toujours nécessaire, mais variable suivant les cas, se rattachent d'importantes considérations que je ne pourrais exposer ici, dans tous les détails qu'elles comportent, sans sortir des limites que je me suis imposées.

Je me bornerai, quant à présent, à indiquer brièvement ce que l'expérience m'a appris au point de vue de la pratique et des règles à suivre.

1° *Placement d'une sonde à demeure après l'opération.* — La plupart des chirurgiens reconnaissent aujourd'hui l'utilité de placer momentanément une sonde flexible dans l'urèthre, après les sections pratiquées dans ce canal. Cette sonde, plutôt moyenne que grosse, doit être introduite jusque dans la vessie, et fixée en permanence par un des procédés connus. Le malade la conserve un ou deux jours, rarement davantage, et quelquefois moins, si sa présence le fatigue. Pour l'introduire, il y a des précautions qu'il importe da ne pas négliger. A la suite de la section perinéale externe, cette introduction, ainsi qu'on l'a déjà vu, présente quelquefois de grandes difficultés. Après la section interne, la manœuvre est plus facile; mais il faut éviter toute violence, et écarter plutôt que forcer les obstacles, provenant des irrégularités de la surface divisée et de ce qui peut rester de la coarctation. A l'angle postérieur de la plaie surtout, il n'est pas rare de rencontrer une sorte d'éperon, contre lequel butte l'extrémité de la sonde.

Dès qu'elle est parvenue dans la vessie et qu'elle y est solidement fixée, on prescrit un repos absolu. Au lieu d'un bain, que conseillent quelques chirurgiens, je me borne ordinairement à faire appliquer un large cataplasme, d'une douce température, et que l'on renouvelle une ou deux fois dans la journée.

Presque tous les malades supportent la sonde sans fatigue. S'il en était autrement, au lieu de la laisser en place un jour entier, on l'enlèverait au bout de quelques heures qui, après la section interne, suffisent au moins pour approcher du principal but qu'on se propose, c'est-à-dire de modérer l'écoulement sanguin et de soustraire le malade aux douleurs que produit presque toujours le contact des premières urines avec la surface de la plaie. Or, chez certains malades, ces douleurs sont vives, excessives même, et l'on ne saurait apporter trop de soin pour les prévenir ou les atténuer.

Dans un cas remarquable par sa simplicité, le peu d'étendue de la coarctation, la facilité et la promptitude de l'opération, et le peu de douleur qu'elle produisit, je ne passai pas de sonde. Le malade se sentait si bien qu'il jugea inutile aussi le cataplasme ou le bain, que j'avais prescrit à son choix. Il avait faim : il se mit à table pour déjeuner, mais bientôt se manifesta le besoin d'uriner, et le passage de l'urine dans le canal produisit une douleur si atroce qu'il faillit se trouver mal. Il en résulta des angoisses inexprimables, un accès de fièvre, qui se reproduisit, des vomissements, etc. Cet ébranlement fut suivi d'une suppression d'urine pendant cinq jours, et il fallut un traitement d'environ un mois pour combattre des désordres qu'il eût été facile de prévenir. Que ce fait, déjà ancien, soit pour tous, comme il a été pour moi-même, un avertissement que j'ai eu grand soin de mettre à profit. Ce fait d'ailleurs n'est pas isolé : il s'ajoute à un grand nombre d'autres, que j'ai recueillis au début de ma pratique, ou empruntés à celle de mes confrères, et qui forment la base d'une doctrine à laquelle l'expérience a donné sa sanction.

Cet effet du contact de l'urine avec la plaie qu'on vient de faire est d'autant plus remarquable, qu'au bout de quelques heures de la présence de la sonde, il n'a plus lieu, ou que du moins il est notablement affaibli. Il ne se manifeste pas non plus au même degré dans toutes les régions du canal ; ainsi, au voisinage du méat urinaire, le malade ne ressent, les premières fois qu'il urine, qu'un peu de cuisson, qui cesse bientôt d'elle-même.

Dans le très grand nombre d'opérations que j'ai pratiquées à cette région, je n'ai jamais reconnu le besoin de mettre une sonde en permanence, et aucun accident sérieux ne s'est manifesté;

tandis qu'à la partie pubienne, et surtout vers le bulbe, la sonde est d'autant plus nécessaire que l'on a incisé plus profondément et dans une plus grande étendue.

La présence de la sonde dans l'urèthre, après l'incision du rétrécissement, m'a paru suffire dans la grande majorité des cas pour prévenir la fièvre, l'hémorrhagie, l'infiltration d'urine, l'inflammation de l'urèthre, le gonflement des lèvres de la plaie, etc., si fréquents lorsqu'on a négligé d'y recourir.

Dans le cas d'hémorrhagie opiniâtre, la sonde peut devenir une ressource des plus utiles, en fournissant un point d'appui pour exercer la compression, en même temps qu'elle empêche le sang de refluer dans la vessie. Cet effet n'est cependant pas toujours aussi assuré qu'on pourrait le penser. En 1848, un malade, affecté pour la troisième fois d'un rétrécissement, fut opéré par M. Reybard. Ce chirurgien pratiqua, sur le côté droit de l'urèthre, une incision, qui divisa suivant toute probabilité, dit l'auteur (1), le rétrécissement et le canal dans toute son épaisseur. Il y eut une hémorrhagie qui se reproduisit malgré la sonde, et qui mit les jours du malade en danger sérieux.

Mais il n'est pas toujours possible de procéder comme je viens de le dire. Dans les cas de rétrécissements multiples, lorsqu'on n'est pas parvenu à les diviser tous en même temps, celui ou ceux qui n'ont pu être atteints ne permettent pas à la sonde d'arriver dans la vessie; il en est de même de quelques lésions du col vésical, ou de la partie profonde de l'urèthre, compliquant les coarctations. L'introduction étant alors forcément incomplète, on peut se borner à placer une sonde moyenne dans le canal, jusqu'au delà de l'incision, et de la fixer à demeure, de manière que le malade puisse l'enlever facilement, si elle fonctionnait mal, ou devenait insupportable. Dans quelques cas graves, ce procédé m'a assez bien réussi pour que je n'hésite pas à le conseiller, au moins à titre d'essai.

Des malades, qui redoutaient la présence permanente de la sonde, et qui avaient l'habitude de s'en servir pour uriner, ont continué de l'introduire eux-mêmes après l'uréthrotomie. Lorsque le rétrécissement siége à la partie pénienne de l'urèthre, on peut

(1) *Loc. cit.*, page 545.

spécialement, emploient à la suite de l'uréthrotomie de dedans en dehors. Elles auraient pour résultat probable de troubler, d'empêcher même le travail de la cicatrisation, et de faciliter la formation d'une fistule (1).

Il paraît, au surplus, que l'on n'est pas entièrement satisfait, en Angleterre, des résultats définitifs de cette manière de procéder. M. Syme lui-même, préoccupé du nombre des guérisons incomplètes et des récidives déjà constatées, donne aujourd'hui plus de soin qu'il ne le faisait d'abord au traitement consécutif. Quelques faits pratiques, récemment observés en France, tendent à établir même que ce traitement doit être modifié plus profondément encore, et qu'il est nécessaire de continuer l'usage de la sonde en permanence beaucoup plus longtemps qu'on ne le pensait.

Dans des circonstances analogues, d'anciens chirurgiens avaient recours à la suture, qui a été employée à différentes époques. On y a renoncé depuis longtemps, par ce double motif : d'abord, que la guérison de la plaie s'opère très bien sans l'intervention de la suture, et ensuite, que celle-ci expose à des accidents graves d'infiltration urineuse, ou de suppuration profonde qui ont été observés. Mais en réduisant le traitement consécutif aux proportions indiquées par M. Syme, on laisse fréquemment subsister dans l'urèthre, en avant et en arrière du rétrécissement divisé, des états morbides qui s'opposent à la guérison complète.

B. Après l'incision intra-uréthrale, le traitement consécutif n'est pas moins nécessaire qu'à la suite de l'uréthrotomie externe. Ici mon expérience plus étendue, plus variée, me met à même de poser des règles plus précises que pour l'autre opération :

a. Si l'on n'a pratiqué qu'un simple débridement de bandes

(1) Nous verrons, en traitant des accidents de l'uréthrotomie en général, que la plaie qui résulte de la section périnéale externe, subissant l'influence du contact de l'air, indépendamment des autres causes propres à modifier sa marche, diffère essentiellement de celle produite par l'uréthrotomie interne. On n'a pas donné à cette différence toute l'attention qu'elle mérite. Mais, pour résoudre la question qui s'y rapporte, et qui offre de l'intérêt dans l'état actuel de la science, il est nécessaire de posséder, relativement à la section externe, des faits plus nombreux et mieux observés, il faut surtout attendre que cette méthode soit moins vantée, et qu'elle ait fini de guérir toujours.

fibreuses et résistantes, dans l'unique but de faire cesser un obstacle à la dilatation temporaire, on doit, après avoir retiré la sonde à demeure, reprendre l'usage des bougies et procéder comme si l'incision n'avait pas été pratiquée. Ici, la dilatation reste la base du traitement ; l'uréthrotomie n'est intervenue que pour écarter certaines difficultés que rencontrait son emploi. C'est donc sur les moyens d'obtenir cette dilatation que doit se porter toute l'attention du chirurgien. Mais il ne perdra pas de vue que dans cette circonstance, plus encore que dans toute autre, il doit procéder avec une extrême prudence, et s'abstenir de distendre les tissus, ni brusquement, ni outre mesure, dans la crainte de provoquer une de ces réactions, qui sont si fréquentes lorsqu'on procède avec violence et précipitation.

b. Lorsqu'on est en présence de rétrécissements longs, durs, noueux, avec transformation inodulaire plus ou moins complète, des tissus malades, c'est sur l'étendue et la profondeur de la division des parties indurées qu'il faut compter pour la guérison, plutôt que sur la dilatation consécutive. Mais si cette dernière n'a qu'une efficacité fort restreinte, quant aux nodosités, elle agit efficacement sur les lèvres de la plaie, et sur les parties du canal situées en avant et en arrière. Il n'est pas rare, en effet, de trouver là des brides, des bandes, des rétrécissements commençants, dont on n'obtiendrait pas la guérison sans la dilatation consécutive. J'insiste sur cette particularité, généralement trop négligeé, et dont l'oubli est cependant devenu la source de difficultés sérieuses dans le traitement, et d'obstacles puissants à la guérison.

Dans les cas simples, la marche à suivre est nettement tracée. C'est généralement de trois à six jours après avoir retiré la sonde à demeure, qu'on essaye de passer dans l'urèthre une bougie, plutôt petite que grosse. Pour peu que cette bougie soit serrée, à l'endroit de l'incision, ou en avant, ou en arrière de ce point, et que le malade accuse de la douleur, il ne faut pas insister : mieux vaut ajourner l'opération, suspendre le traitement, et s'assurer de l'état des choses. On cherchera d'abord si l'obstacle tient à ce que l'incision n'a pas été assez profonde et étendue, ou s'il est produit par une seconde coarctation non encore incisée. Ces explorations exigent une grande

spécialement, emploient à la suite de l'uréthrotomie de dedans en dehors. Elles auraient pour résultat probable de troubler, d'empêcher même le travail de la cicatrisation, et de faciliter la formation d'une fistule (1).

Il paraît, au surplus, que l'on n'est pas entièrement satisfait, en Angleterre, des résultats définitifs de cette manière de procéder. M. Syme lui-même, préoccupé du nombre des guérisons incomplètes et des récidives déjà constatées, donne aujourd'hui plus de soin qu'il ne le faisait d'abord au traitement consécutif. Quelques faits pratiques, récemment observés en France, tendent à établir même que ce traitement doit être modifié plus profondément encore, et qu'il est nécessaire de continuer l'usage de la sonde en permanence beaucoup plus longtemps qu'on ne le pensait.

Dans des circonstances analogues, d'anciens chirurgiens avaient recours à la suture, qui a été employée à différentes époques. On y a renoncé depuis longtemps, par ce double motif : d'abord, que la guérison de la plaie s'opère très bien sans l'intervention de la suture, et ensuite, que celle-ci expose à des accidents graves d'infiltration urineuse, ou de suppuration profonde qui ont été observés. Mais en réduisant le traitement consécutif aux proportions indiquées par M. Syme, on laisse fréquemment subsister dans l'urèthre, en avant et en arrière du rétrécissement divisé, des états morbides qui s'opposent à la guérison complète.

B. Après l'incision intra-uréthrale, le traitement consécutif n'est pas moins nécessaire qu'à la suite de l'uréthrotomie externe. Ici mon expérience plus étendue, plus variée, me met à même de poser des règles plus précises que pour l'autre opération :

a. Si l'on n'a pratiqué qu'un simple débridement de bandes

(1) Nous verrons, en traitant des accidents de l'uréthrotomie en général, que la plaie qui résulte de la section périnéale externe, subissant l'influence du contact de l'air, indépendamment des autres causes propres à modifier sa marche, diffère essentiellement de celle produite par l'uréthrotomie interne. On n'a pas donné à cette différence toute l'attention qu'elle mérite. Mais, pour résoudre la question qui s'y rapporte, et qui offre de l'intérêt dans l'état actuel de la science, il est nécessaire de posséder, relativement à la section externe, des faits plus nombreux et mieux observés, il faut surtout attendre que cette méthode soit moins vantée, et qu'elle ait fini de guérir toujours.

fibreuses et résistantes, dans l'unique but de faire cesser un obstacle à la dilatation temporaire, on doit, après avoir retiré la sonde à demeure, reprendre l'usage des bougies et procéder comme si l'incision n'avait pas été pratiquée. Ici, la dilatation reste la base du traitement; l'uréthrotomie n'est intervenue que pour écarter certaines difficultés que rencontrait son emploi. C'est donc sur les moyens d'obtenir cette dilatation que doit se porter toute l'attention du chirurgien. Mais il ne perdra pas de vue que dans cette circonstance, plus encore que dans toute autre, il doit procéder avec une extrême prudence, et s'abstenir de distendre les tissus, ni brusquement, ni outre mesure, dans la crainte de provoquer une de ces réactions, qui sont si fréquentes lorsqu'on procède avec violence et précipitation.

b. Lorsqu'on est en présence de rétrécissements longs, durs, noueux, avec transformation inodulaire plus ou moins complète, des tissus malades, c'est sur l'étendue et la profondeur de la division des parties indurées qu'il faut compter pour la guérison, plutôt que sur la dilatation consécutive. Mais si cette dernière n'a qu'une efficacité fort restreinte, quant aux nodosités, elle agit efficacement sur les lèvres de la plaie, et sur les parties du canal situées en avant et en arrière. Il n'est pas rare, en effet, de trouver là des brides, des bandes, des rétrécissements commençants, dont on n'obtiendrait pas la guérison sans la dilatation consécutive. J'insiste sur cette particularité, généralement trop négligeé, et dont l'oubli est cependant devenu la source de difficultés sérieuses dans le traitement, et d'obstacles puissants à la guérison.

Dans les cas simples, la marche à suivre est nettement tracée. C'est généralement de trois à six jours après avoir retiré la sonde à demeure, qu'on essaye de passer dans l'urèthre une bougie, plutôt petite que grosse. Pour peu que cette bougie soit serrée, à l'endroit de l'incision, ou en avant, ou en arrière de ce point, et que le malade accuse de la douleur, il ne faut pas insister : mieux vaut ajourner l'opération, suspendre le traitement, et s'assurer de l'état des choses. On cherchera d'abord si l'obstacle tient à ce que l'incision n'a pas été assez profonde et étendue, ou s'il est produit par une seconde coarctation non encore incisée. Ces explorations exigent une grande

prudence : il faut s'arrêter dès que le malade souffre, et ne les reprendre qu'après un ou plusieurs jours de repos, lorsque l'inflammation du canal a cessé, et que les tissus sont revenus à des conditions meilleures.

Si l'on a reconnu, à l'aide des bougies et des stylets boutonnés, que l'instrument tranchant n'a pas atteint les limites du mal, la nécessité de pratiquer une incision nouvelle, plus longue et plus profonde, ne saurait être méconnue. Il convient d'y procéder le plus promptement possible; c'est le moyen le plus sûr d'abréger la durée du traitement et d'en assurer le succès.

Je ne saurais trop le redire, cette partie de la tâche imposée au chirurgien est très délicate et très minutieuse; c'est celle dans laquelle le besoin irréfléchi d'agir et d'instrumenter fait commettre le plus de fautes.

C'est par les bougies molles que la dilatation doit être commencée; mais si elles butent, spécialement contre l'angle postérieur de la plaie, et produisent de la douleur, il faut y renoncer. Les bougies rigides, celles surtout en métal, deviennent préférables, principalement en ce que le chirurgien peut en diriger l'introduction de manière à éviter de froisser la plaie; il suffit pour cela de longer la face du canal opposée à l'incision.

Un petit nombre d'introductions suffit pour rendre leur passage facile et peu douloureux. C'est alors seulement qu'il est indiqué de chercher à écarter les lèvres de la section, et pour cela, le procédé à employer est fort simple. Si la première bougie métallique est petite et passe très aisément, on en prend d'autres plus grosses, jusqu'à ce que le méat urinaire et la partie saine du canal soient remplis, sans être distendus, ce qu'il faut éviter avec le plus grand soin. Pour compléter la dilatation de la partie incisée, pour écarter autant qu'il paraît nécessaire les lèvres de la plaie, on porte la bougie plus loin, jusqu'à la portion membraneuse de l'urèthre, et, en la retirant, on appuie son extrémité sur le point ou les points incisés. De cette manière, on étend, on allonge la surface divisée, on écarte les lèvres de la plaie, autant qu'on le juge utile, sans distendre les autres parties de l'urèthre et sans recourir, soit aux sondes qui effrayent par leur volume, soit aux dilatateurs mécaniques proposés, et qui n'ont pas produit l'effet qu'on en attendait. Le procédé que j'indique réussit parfaitement, produit

peu de douleurs et est supporté par les malades avec une facilité qui étonne souvent les assistants. L'élargissement du canal, obtenu par son emploi, a été constaté dans un grand nombre de circonstances, il se complète avec le temps, et se consolide à mesure que la sensibilité de l'urèthre diminue, que ses parois s'assouplissent, que leur élasticité se rétablit, et que leurs nodosités s'affaissent. La guérison définitive est annoncée par le redressement plus facile du pénis pendant l'érection, par le retour de la miction à ses conditions normales, et par la cessation du suintement préexistant de muco-pus.

La durée de ce traitement complémentaire varie suivant les cas. Dans ceux de rétrécissements peu développés et simples, huit à dix introductions de la bougie suffisent pour achever la guérison. Mais un plus grand nombre devient nécessaire, lorsque les parois du canal sont dures, roides, épaisses, noueuses et, par conséquent, profondément altérées.

Dans ces dernières conditions, malheureusement trop fréquentes, malgré les soins les mieux combinés et les plus persévérants, on n'obtient pas toujours le résultat désiré. L'urèthre admet les instruments les plus volumineux, mais ses parois restent dures, roides, épaisses; et ce n'est que par une forte pression que la bougie pénètre; encore est-elle tellement serrée au bout de quelques instants, et provoque un tel malaise, qu'on est obligé de la retirer, ce qui n'a lieu qu'avec effort. La guérison reste incomplète, et le malade ne peut conserver l'amélioration qu'il a obtenue que par des soins spéciaux, qui seront indiqués lorsque je m'occuperai en particulier de cet ordre de lésions.

Je n'ai pas observé, pendant le traitement consécutif rationnel que je viens d'exposer, d'accident sérieux qu'on puisse raisonnablement lui attribuer; car il faut défalquer ici les cas dans lesquels il y a eu abus ou mauvais emploi des moyens, et ceux appartenant à certains individus chez lesquels une susceptibilité exceptionnelle de l'urèthre, exaspérée par la maladie, constitue une prédisposition manifeste aux phénomènes morbides locaux et généraux qui se sont développés pendant l'emploi des bougies, mais qui ne se rattachent pas rigoureusement à cet emploi par les liens de la causalité.

Chez quelques malades, la conduite du chirurgien est moins

nettement tracée. L'urèthre conserve une grande irritabilité; l'introduction d'une bougie, même bien dirigée, produit une douleur ou un agacement dont on ne se rend pas raison; quelquefois elle butte et n'avance pas, et chaque tentative produit une surexcitation, suivie d'un sentiment général de malaise, et même de fièvre. Ici encore la division des tissus malades est incomplète, et leur distension par l'instrument, quoique faible, suffit pour occasionner les troubles observés. Malgré l'irritabilité du malade, il ne faut pas hésiter à faire une nouvelle incision, plus profonde et plus étendue que la première. Dans beaucoup de circonstances, ce procédé m'a parfaitement réussi.

Relativement à certains cas dans lesquels on ne découvre pas la cause de la surexcitation uréthrale, après s'être assuré que les tissus morbides ont été divisés dans toute leur étendue et leur épaisseur, la prudence conseille de suspendre toute tentative de dilatation, de laisser reposer l'organe, et de combattre l'irritation locale par des moyens du ressort de la médecine. Au bout de quelques jours ou de quelques semaines de ce traitement antiphlogistique, les bougies que le canal refusait d'admettre pénètrent souvent avec facilité jusqu'à la vessie, sans provoquer la moindre réaction. Bien plus, l'état général du malade s'améliore, le traitement local n'éprouve plus d'entraves, et la guérison se complète rapidement.

Enfin, chez certains sujets, les phénomènes morbides se montrent plus opiniâtres encore : il faut redoubler de prudence et s'abstenir résolûment de dilater, aussi longtemps qu'il existe, après l'opération une sensibilité exagérée du canal, ou quelque trace de phlegmasie, avec ou sans écoulement, et un trouble quelconque des autres fonctions. Ces suspensions prolongées du traitement consécutif ont des suites variables, mais moins fâcheuses, en général, que la théorie ne porterait à le croire. Plusieurs de mes malades ont perdu peu de chose de la capacité donnée à l'urèthre par l'incision; ils ont continué d'uriner avec facilité et sans douleur; leur santé s'est rétablie; seulement l'urèthre est resté irritable, et ses parois n'ont pas complétement récupéré la souplesse et l'élasticité que procure un traitement régulier et complet. On comprend du reste toutes les modifications et les difficultés que doit offrir le

traitement, en présence des variétés infinies des états morbides qui peuvent se révéler, et des altérations organiques de la partie profonde de l'urèthre, du col et du corps de la vessie, qui compliquent les rétrécissements, ou qui en sont les conséquences ordinaires.

En résumé, 1° dans les circonstances les plus communes, lorsque les premiers effets de l'incision et du séjour de la sonde ont cessé, c'est-à-dire trois à cinq jours après l'opération, et que les parois de l'urèthre et le pénis lui-même ont perdu leur sensibilité exagérée ; que la miction se fait aisément et sans douleur, on peut alors, mais alors seulement, essayer de passer une bougie, toujours sans recourir à la force, de manière à ne pas distendre le canal ; puis, à mesure que la sensibilité de l'urèthre s'émousse, que ses parois s'assouplissent, que la cicatrice se consolide, on exerce, par le procédé décrit précédemment, des pressions plus fortes avec des bougies cylindriques ou à renflement, sans avoir à craindre de réaction, sans même provoquer de douleurs. Une longue expérience m'a fourni, à cet égard, les moyens de conviction les plus multipliés et les plus positifs. Aussi je n'hésite pas à conseiller en toute assurance les règles de pratique que je viens de développer avec des détails peut-être trop longs, mais que l'importance du sujet rendait nécessaires.

2° Autant il faut s'abstenir de toute manœuvre dans les premiers jours, lorsque la plaie saigne encore et qu'elle est susceptible de s'enflammer, autant on doit s'attacher à rétablir le diamètre, la souplesse et l'élasticité du canal, perdus par le fait de la maladie, lorsque l'irritation et la phlogose ont cessé ; mais toujours, je ne saurais trop le redire, à l'aide d'instruments et par des procédés qui ne produisent pas de surdistension, soit au méat urinaire, soit dans la partie saine du canal, parce qu'elle entraîne les conséquences les plus graves, ainsi que je le démontrerai dans l'article suivant.

Il est parfaitement établi qu'un malade uréthrotomisé, abandonné à lui-même après l'incision, ne guérira pas aussi bien que celui auquel on a appliqué le traitement consécutif bien dirigé. Ce fait est mis chaque jour en évidence. Lorsqu'on introduit une grosse bougie de métal dans un canal après l'incision, il y a de la résistance et le malade souffre. On reconnaît

aux premières introductions que des brides, des bandes résistantes et des portions du canal, en dehors du point incisé, manquent de souplesse, de dilatabilité. Après l'usage des moyens indiqués plus haut, la même bougie, et même de plus grosses, ne sont plus arrêtées, et leur passage s'effectue sans produire les douleurs que causaient les premières.

3° Enfin, dans l'immense majorité des cas, l'opération et le traitement consécutif dont je viens de tracer les règles produisent le résultat qu'on en attend, c'est-à-dire la guérison plus ou moins complète de la maladie; mais il faut l'attendre quelquefois longtemps, surtout dans les cas graves et compliqués. Un obstacle au cours de l'urine ne peut persister des semaines, des mois, des années, sans entraîner des troubles fonctionnels et des lésions organiques qui ne cessent pas immédiatement. Les guérisons promptes et complètes ne sont, dans les cas graves, que de très rares exceptions. Ce n'est qu'à la longue, et souvent par des soins assidus, persévérants et habilement dirigés, qu'on parvient à faire disparaître les derniers vestiges de la maladie.

Il ne faut pas perdre de vue encore que nos moyens d'action, soit qu'ils divisent, soit qu'ils dilatent, occasionnent souvent dans l'économie un ébranlement dont il est difficile de prévoir toutes les conséquences.

C'est donc un devoir pour le chirurgien de ne pas perdre trop tôt les malades de vue, et de les prémunir, lorsqu'il les quitte, contre les préoccupations que pourraient leur inspirer des restes de trouble dans la miction, qui doivent persister jusqu'à ce que la vessie et l'urèthre soient rendus à un état normal.

Je l'ai déjà dit, les procédés que je viens d'exposer pour le traitement consécutif ont pour base ma pratique propre, et je les ai employés un assez grand nombre de fois et avec assez de succès pour que je n'hésite pas à les recommander.

Cependant, il existe d'autres moyens, d'autres procédés, notamment ceux qu'emploie M. Reybard, dont on a fait un grand éloge, et qu'à ce titre je crois devoir examiner. Mais les procédés de cet auteur ayant été la source de graves désordres, et afin de ne pas séparer les effets des causes qui les produisent,

je renvoie à l'article suivant les remarques que j'ai à présenter à leur sujet.

ART. IV. — DES ACCIDENTS OBSERVÉS A LA SUITE DE L'URÉTHROTOMIE.

§ 1. Considérations préliminaires.

Il serait sans intérêt réel de reproduire, même par extrait, les opinions émises au sujet des accidents que l'uréthrotomie peut entraîner ; car elles ne reposent, généralement, que sur des suppositions, et constatent une fois de plus avec quelle légèreté certains hommes, parmi les plus sérieux, s'expriment souvent à l'égard des faits les plus considérables de la science et de la pratique.

Je procéderai ici comme dans les autres parties de cet ouvrage. Je dirai ce que j'ai vu, en faisant connaître les circonstances dans lesquelles j'ai observé. Le rapprochement de mes faits cliniques avec ceux recueillis par d'autres chirurgiens fournira, du moins je l'espère, les éléments d'une appréciation, sinon parfaitement exacte, au moins assez approximative, pour servir de base solide à des études ultérieures.

Mais, avant d'entrer dans les détails de ce sujet, je dois fixer l'attention du lecteur sur quelques résultats physiologiques et pathologiques qui passent trop souvent inaperçus, et dont l'importance ne saurait être contestée aujourdhui, ainsi que sur les théories d'après lesquelles quelques praticiens ont essayé de déterminer et d'expliquer les accidents qui vont m'occuper.

Il est constaté par l'expérience : 1° que l'introduction lente, douce, et ménagée d'une bougie dans l'urèthre augmente, mais seulement pour un temps variable, depuis quelques instants jusqu'à quelques heures, la sensibilité de la membrane muqueuse de ce canal, et que l'introduction de la même bougie, répétée un certain nombre de jours, émousse progressivement cette sensibilité, au point qu'un moment arrive où le malade ne ressent plus aucune douleur, pendant ou après l'opération ;

2° Que cette introduction, faite brusquement, avec précipitation, et surtout avec une bougie qui distend les parois de l'urèthre, produit immédiatement une excitation beaucoup plus forte, qui

ne cesse pas, mais qui augmente au contraire à mesure que les introductions sont répétées, au point de déterminer parfois les conséquences les plus graves ;

3° Enfin, que, dans certains cas, chez des sujets dont l'urèthre est le siége d'une irritabilité exceptionnelle, toute opération, même très méthodiquement exécutée, peut déterminer des phénomènes extraordinaires, hors de toute proportion avec ceux que la même opération produit sur les autres hommes.

Ces circonstances, que j'ai étudiées avec le plus grand soin, deviennent tous les jours la source d'erreurs infiniment variées dans les jugements portés sur l'uréthrotomie, comme sur toutes les opérations pratiquées en vue de guérir les rétrécissements de l'urèthre.

Un fait général incontestable est que les procédés par lesquels on incise ces rétrécissements, aussi bien que les manœuvres du cathétérisme, provoquent des accidents qui leur sont propres. Ce n'est donc pas sans surprise qu'on lit, dans les écrits de certains praticiens, qu'il n'y a rien à craindre de la section des coarctations uréthrales, tandis que les faits, tirés de leur pratique même, témoignent hautement des conséquences sérieuses que peut entraîner cette opération.

Il est démontré péremptoirement, au contraire de ces assertions, que, de quelque manière qu'on procède à la division des rétrécissements, il peut se manifester, pendant ou après l'opération, des phénomènes locaux et généraux, dont l'intensité, le nombre, la durée et les conséquences seront extrêmement variables.

Parmi ces effets, les uns sont communs à toutes les manières d'opérer, d'autres sont particuliers à chacune d'elles ; il en est qui sont inhérents à l'opération, quoique le plus régulièrement pratiquée, d'autres tiennent à des manières spéciales de procéder ; plusieurs sont le résultats de fautes commises.

Ces distinctions, fondées sur les faits observés, et qui constituent la base de toute appréciation équitable en matière de thérapeutique, ne sont que trop souvent négligées par les auteurs qui s'occupent des accidents de l'uréthrotomie. Ils paraissent oublier également que cette opération, pour produire les résultats qu'on est en droit d'en attendre, exige :

1° Que le chirurgien, avant d'opérer, prenne la peine d'étudier le mécanisme des instruments, et de s'exercer, par des expériences sur le cadavre, à les faire agir méthodiquement ;

2° Que le malade soit soumis à une préparation convenable ;

3° Que l'opération ne soit pratiquée que dans les cas où elle est réellement nécessaire ;

4° Qu'on se serve des instruments qui réunissent le plus de conditions favorables ;

5° Que l'on emploie les procédés les plus parfaits ;

6° Enfin que le traitement préparatoire et le traitement consécutif soient dirigés suivant les préceptes les plus rationnels.

Hé bien ! ces conditions n'ont pas été remplies dans beaucoup d'opérations, d'après lesquelles on a cependant voulu dresser la statistique des accidents de l'uréthrotomie.

Il ne faut pas perdre de vue encore que, dans cette appréciation, les accidents ont toujours été considérés en bloc, comme s'ils étaient tous, d'une manière absolue, et indépendamment de toute circonstance aggravante, inhérents à l'opération.

Cette manière de procéder ne peut conduire qu'à l'erreur. Il est bien évident, par exemple :

1° Qu'en opérant d'emblée, à la première visite, sans avoir soumis le malade à aucun traitement préliminaire et émoussé la sensibilité de l'urèthre, on produira souvent des douleurs et une perturbation qu'on aurait pu éviter en usant de plus de prudence et de circonspection ;

2° Qu'en divisant tout à la fois les tissus sains et les tissus malades, et en prolongeant l'incision trop en avant ou trop en arrière du point rétréci, ou en lui donnant trop de profondeur, on exposera le malade à des hémorrhagies rebelles, à des infiltrations sanguines et urineuses souvent graves, à des inflammations consécutives d'une grande étendue, et aux conséquences qu'elles entraînent ;

3° Qu'en faisant l'incision sur un des côtés du canal, ce qui laisse, pour ainsi dire intacte la partie la plus altérée, on peut déterminer une déviation de l'urèthre, qui deviendra la source de difficultés pour le traitement consécutif, et souvent d'obstacles à la guérison ;

4° Enfin, qu'en tourmentant après l'opération la surface et les lèvres de la plaie par des manœuvres plus ou moins violentes, on peut provoquer un cortége formidable d'accidents locaux et généraux, dont l'issue n'est que trop souvent funeste.

Mais il est parfaitement établi aussi qu'il suffit de procéder avec une sage réserve, et de se maintenir dans la route dont l'expérience a constaté la sûreté, pour n'avoir pas à redouter ces déplorables conséquences, qui ne sont pas inhérentes à l'opération.

Les circonstances exceptionnelles dans lesquelles je me trouve m'obligent d'entrer plus profondément dans les détails du sujet.

J'ai apprécié, dans un article précédent, les doctrines contenues dans le rapport de M. Robert, au point de vue des procédés opératoires de M. Reybard. Il me reste à examiner, les opérations de ce chirurgien sous le second point de vue, bien autrement important, de leurs résultats.

Suivant M. Robert : « Les accidents que l'on peut craindre à la suite de l'uréthrotomie sont : l'hémorrhagie, l'infiltration d'urine, les accès de fièvre, l'inflammation, et enfin la mort. » Il fait mention de trente-deux cas, dans dix desquels on a noté un écoulement sanguin qui s'est arrêté neuf fois de lui-même; dans le dixième on a employé la compression. Il parle aussi d'ecchymoses sans importance. Quant à l'infiltration d'urine, elle n'est indiquée que pour mémoire, comme un accident que l'on pourrait craindre, mais qui ne se manifeste pas.

« Dans notre relevé de trente-deux cas d'uréthrotomie, ajoute M. Robert, des accès de fièvre ont été observés douze fois. De ces douze malades aucun n'a succombé. La forme pernicieuse s'est montrée deux fois, et a nécessité l'emploi du sulfate de quinine à haute dose. Le même médicament a été également utile dans deux autres cas moins graves. Chez les huit autres malades enfin, la fièvre, très légère, a disparu d'elle-même.

» L'inflammation qui succède à l'uréthrotomie est moins intense que ne le pourrait faire supposer l'étendue et la profondeur de la plaie; elle est même, en général, moins vive que celle qui succède à la scarification. »

Sur les trente-deux malades opérés, M. le rapporteur signale un cas de mort.

S'il ne s'agissait que d'opinions personnelles et obscures, je pourrais me dispenser d'en tenir compte, et me borner à dire qu'elles ne sont pas fondées ; mais il s'agit ici d'un acte public, dans lequel des assertions hasardées et des erreurs matérielles forment les assises d'une doctrine inacceptable ; dans lequel sont signalés à la pratique générale, comme des modèles à suivre, des instruments, des procédés chirurgicaux imparfaits et dangereux, répudiés par l'auteur lui-même ; dans lequel enfin sont à peine mentionnés quelques incidents fâcheux, mais insignifiants, tandis que les opérations de M. Reybard présentent une suite d'accidents effrayants par le nombre et les caractères, autant que par leurs conséquences, et qui frapperaient à tout jamais, si l'on ne parvenait à les écarter, la méthode des incisions intra-uréthrales d'une proscription aussi absolue que méritée.

Je l'ai déjà dit, ma position en ce qui concerne l'uréthrotomie m'impose le devoir de signaler, pour en faire justice, tout ce qui pourrait discréditer cette méthode, en arrêter le développement, ou en compromettre les destinées. Il est donc nécessaire que j'examine cette partie du travail de M. Robert, et que je mette en évidence ce qu'il contient d'erroné.

Je regrette d'autant plus d'avoir à combattre la pratique de M. Reybard, que j'ai été un des premiers, dans la première commission d'Argenteuil, à encourager cet ingénieux chirurgien, et à soutenir ses louables efforts. Mais aujourd'hui, lorsque ses travaux ont reçu une éclatante récompense, il ne serait pas équitable de laisser peser sur la méthode elle-même des accidents et des malheurs qui ont uniquement leur source dans sa manière vicieuse de l'appliquer (1).

Il suffit, pour se convaincre de ce fait, de jeter les yeux sur les observations que M. Reybard a consignées dans son ouvrage. La suivante, qu'on lit page 490, donne une idée approximative

(1) Ces remarques ne sauraient altérer en rien mes sentiments d'estime pour l'honorable chirurgien que je combats. Je conserve même l'espoir qu'en les publiant, je ne m'éloignerai pas trop des vues qui l'ont dirigé lui-même, dans la rédaction de son ouvrage. En publiant les faits de sa pratique, et la série des accidents qu'il a observés, l'auteur, avec une loyauté que j'ai déjà fait remarquer, n'a pas hésité à mettre toutes les pièces sous les yeux du public. Par là, M. Reybard a mis sa responsabilité à couvert. Ses observations auront le mérite de prémunir les praticiens contre des écueils qu'on n'avait pas signalés.

de ce qui se passe pendant et après les opérations qu'on présente comme d'une bénignité presque irréprochable.

« *Deux rétrécissements traités d'abord sans succès par la dilatation, puis par la cautérisation ; un troisième rétrécissement naissant, découvert pendant le traitement, et traité sans succès par la dilatation. Incision de ces divers rétrécissements. Guérison.*

» M. H., maître de langue anglaise à Lyon, tempérament très sanguin, vint réclamer nos soins en 1842. Ses deux rétrécissements, qui ont succédé à plusieurs blennorrhagies, ont été traités sans succès, une première fois à Londres, par la dilatation; une seconde fois à Lyon, par la cautérisation. Depuis ce dernier traitement, la maladie a fait des progrès effrayants; depuis cette époque aussi, le malade n'éprouve aucun désir vénérien et n'a pas d'érection. Le premier rétrécissement est à 81 millimètres du méat urinaire, et le second à 149 millimètres. Les urines sont rendues par un jet tordu en vrille; malaises dans le bas-ventre; envies fréquentes d'uriner, etc. Le malade a été opéré le 4 septembre à Romans, où il m'a suivi pendant les vacances, en présence de M. le docteur Viennois.

» Le premier rétrécissement, long d'environ 13 millimètres, et qui présente une ouverture centrale, est divisé très facilement avec l'uréthrotome double de la première espèce. Après l'incision, une sonde n° 8 est introduite dans le canal pour en faire l'exploration. Le second rétrécissement existe à 149 millimètres; son ouverture est beaucoup plus étroite que celle du premier. Je n'ai pu en connaître la longueur, parce que la bougie n'a pu le traverser. Son débridement est ajourné, à cause de l'irritation produite dans le canal par l'exploration et par le débridement du premier rétrécissement.

» Quatre heures après l'opération, accès de fièvre, frisson et délire pendant une heure. Le lendemain, saignée, lavements, boissons émollientes, bains. Une sonde n° 9 est introduite soir et matin.

» 7 *septembre*. — Incision du second rétrécissement, avec le même uréthrotome qui a divisé le premier; point d'hémorrhagie, accès fébrile moins intense et sans délire; la sonde n° 9 pénètre dans la vessie, et l'on continue à l'introduire soir et matin pour écarter les lèvres de la plaie.

» 9 *septembre.* — Il se manifeste de l'inflammation et un peu de gonflement au niveau du premier rétrécissement, et il devient impossible de passer la sonde pendant quatre jours. La fièvre d'accès continue; un petit abcès se forme et s'ouvre dans le canal : alors celui-ci devient plus libre, et la sonde est de nouveau introduite soir et matin, après une injection d'huile d'olive dans le canal.

» 20 *septembre.* — Les deux rétrécissements sont de nouveau incisés, avec l'uréthrotome double de la seconde espèce, armé au second degré.

» Incision profonde, d'environ 34 millimètres de longueur; écoulement d'un verre et demi de sang; une sonde n° 12 peut traverser le méat urinaire, mais elle se trouve arrêtée à quelques millimètres de la fosse naviculaire par un troisième rétrécissement que la sonde n° 9 n'avait pas fait reconnaître; ce dernier est très peu avancé, il est dilatable, et ses parois sont même si extensibles que je pense le franchir en introduisant, avec un léger effort, la sonde n° 12; on aurait pu le prendre pour un rétrécissement naturel du canal.

» La dilatation des rétrécissements incisés est continuée jusqu'au 26 septembre; mais à cette époque, elle est rendue impossible par l'inflammation qui s'empare du rétrécissement découvert derrière la fosse naviculaire. Le canal devient tellement resserré dans ce point, qu'une sonde n° 8 ne peut plus le traverser. Quoique la phlogose soit limitée à l'obstacle, elle s'accompagne d'un écoulement puriforme assez abondant, et elle ne se termine, malgré un traitement antiphlogistique actif, que le 20 novembre.

» A cette époque, ce nouveau rétrécissement est aussi considérable que ceux que j'ai déjà incisés deux fois. La sonde n° 6 les traverse tous avec la même difficulté. Cependant le rétrécissement nouvellement découvert, et qui est le plus rapproché du méat urinaire, diffère des autres par la souplesse et l'extensibilité de ses parois. Je me décide à le traiter par la dilatation. A cet effet, je me sers des sondes d'étain, que j'introduis trois fois par jour, après une injection huileuse, et que je ne laisse pas séjourner dans le canal, pour ne pas irriter les parties.

» En procédant avec méthode, c'est-à-dire en passant succes-

sivement d'un numéro plus faible à un numéro plus fort, j'arrive, en moins de vingt jours, à introduire facilement un n° 12, sans avoir provoqué d'inflammation. Peut-être cet accident ne s'est-il pas développé parce que la sonde n'était pas laissée en place.

» Pour consolider ce résultat, j'ai cru qu'il convenait de ne pas cesser brusquement la dilatation ; la sonde fut encore introduite pendant quinze jours. D'abord une fois chaque soir, puis tous les deux jours seulement. Malgré cette précaution, le rétrécissement s'est reproduit très rapidement, et quinze jours après avoir abandonné la dilatation, son ouverture a été trouvée aussi étroite qu'avant le traitement.

» La rapidité de sa reproduction m'a fait croire que la dilatation n'avait pas été continuée assez longtemps, ni portée assez loin. Les parois de cette obstruction étaient si extensibles qu'il n'était pas probable qu'elles fussent dégénérées et transformées en tissu fibreux ou fibro-cartilagineux. En conséquence, je croyais sérieusement que rien ne devait s'opposer à sa guérison par la dilatation ; il ne s'agissait, pensais-je, que de ramener ses parois au niveau de celles de l'urèthre. Par tous ces motifs, et parce que j'attachais une grande importance à savoir si la dilatation pourrait réellement le surmonter, je soumis de nouveau mon malade au même traitement. La dilatation fut donc reprise et pratiquée avec quelques modifications. D'abord, au lieu de retirer la sonde immédiatement après son introduction, je la laissai en place une heure chaque fois ; ensuite, au lieu de me borner à la sonde n° 12, qui était la plus forte de celles que le méat urinaire pouvait admettre, je débridai cette ouverture et j'employai des numéros plus élevés, jusqu'au cathéter de 10^{mm},18, de M. Mayor. Lorsque le canal put admettre cette sonde, et après quelques jours de son emploi, je cessai le traitement par gradation, comme la première fois ; mais comme la première fois aussi, le canal se resserra encore très rapidement, et le rétrécissement se reproduisit de la même manière.

» Ce rétrécissement est donc remarquable, en ce sens que ses parois sont extensibles et rétractiles, à peu près au même degré. Ces deux propriétés y sont si développées que l'élargissement du canal, obtenu le matin par la dilatation, se trouve, en quelque

rte, annulé le soir par la rétraction. Cependant, si par l'emploi es sondes, l'on n'obtient pas l'allongement permanent des tissus l'obstruction, on n'en diminue pas moins l'obstruction quant sa force de résistance, si bien que l'introduction des sondes evenant de plus en plus facile pendant le traitement, on croit ue le canal est élargi, mais cet élargissement n'a pas de urée.

» A quelle espèce peut-on rapporter ce rétrécissement? quelle it sa nature?

» J'ai déjà dit que l'élasticité de ses parois ne permettait as de le ranger dans la classe des rétrécissements calleux ou breux.

» Constitue-t-il un rétrécissement inflammatoire de quelques nteurs? Je l'ignore; toutefois, je dirai que les parois de cette nstruction ne m'ont pas semblé être inflammées, ni à l'état gu, ni à l'état chronique, car les premières introductions de nde n° 12 n'étaient nullement douloureuses.

» Au surplus, quelle que soit sa nature, il est probable qu'il rait toujours resté ignoré si je n'avais pas dû faire usage de osses sondes pour le traitement des autres rétrécissements. ais je suppose qu'on l'eût reconnu, il ne serait certainement s venu à la pensée des praticiens de le soumettre à un traitement quelconque, s'ils l'eussent rencontré seul. Actuellement, ce trécissement, qui ne peut être traversé qu'avec une bougie 6, ainsi que les précédents, va être traité comme eux, c'est-à-re par l'incision.

» 12 *mars*.— Division des deux premiers rétrécissements, c'est-dire de celui qui est situé derrière la fosse naviculaire et de lui qui se trouve à 81 millimètres du méat urinaire. Elle est faite ec l'uréthrotome de la seconde espèce, armé au second degré. incision est profonde, et longue de 27 à 36 millimètres; un demi-rre de sang est d'abord fourni par ces blessures; mais pen-nt la nuit, et durant un violent accès de fièvre qui survient, et ui s'accompagne de délire, l'hémorrhagie s'est reproduite à nsu du malade, qui a perdu une telle quantité de sang que les atelas sont traversés. »

Le cathéter n° 15 est introduit trois fois par jour. Légère suppuration, point d'inflammation. Lavements, boissons émollientes,

un bain tous les deux jours, deux prises de sulfate de quinine; le même traitement est continué jusqu'au 22 mars.

» 23 *mars.* — Le troisième rétrécissement est divisé de la même manière que les deux précédents. Écoulement de quelques cuillerées de sang. Quatre heures après l'opération, accès de fièvre avec délire; deux prises de quinine. La même sonde dilate les lèvres de la plaie trois fois par jour. Le malade l'introduit lui-même jusqu'au 10 avril. A partir de cette époque, un mois avant d'en cesser l'usage, il ne l'introduit qu'une fois par jour, puis tous les deux jours.

» J'ai pu explorer le canal de ce malade six mois et un an après les dernières incisions, et toujours la sonde n° 13 a pénétré librement dans la vessie. Indépendamment de l'intérêt que nous offre ce fait, sous le rapport des avantages de notre méthode, nous y trouvons encore une preuve de l'inefficacité de la dilatation, appliquée à un rétrécissement qui présentait, en apparence, les conditions les plus favorables à ce genre de traitement.

» Je noterai aussi, comme une chose digne de remarque, la singulière disposition du malade aux accès de fièvre maligne, après chaque incision. On remarquera enfin que le premier rétrécissement, qui n'a été incisé qu'une fois avec l'uréthrotome de la seconde espèce, a subi un élargissement aussi considérable que ceux qui ont été divisés trois fois, à de longs intervalles. »

Le simple exposé de ce cas fait connaître et apprécier les vues principales de l'auteur, sa manière de procéder, soit à l'opération, soit au traitement consécutif, et rend parfaitement compte des accidents observés.

On aura remarqué avec quelle facilité les deux premiers rétrécissements ont été divisés au moyen de l'*uréthrotome de la première espèce*, c'est-à-dire coupant d'avant en arrière; ce qui démontre que les coarctations n'avaient pas le degré de gravité qu'on leur attribue.

D'autre part, le passage facile, et jusque dans la vessie, d'une sonde n° 12, après la première incision d'arrière en avant, prouve que les deux premiers rétrécissements avaient été détruits, et qu'il n'y avait plus qu'à rétablir la souplesse et la dilatabilité des points divisés, mais sans recourir à la force.

Les accidents survenus à partir du 26 septembre, sont la conséquence naturelle des manœuvres auxquelles l'auteur s'est livré. Le dernier rétrécissement, reconnu au moyen de la sonde n° 12, et les diverses phases qu'il a présentées, n'offrent rien de surprenant. Ce sont des effets que j'ai exposés, et qui se produisent tous les jours, sous l'influence de la distention des parois de l'urèthre, à l'état sain, et surtout à l'état malade.

On ne doit pas s'étonner davantage des suites du traitement expérimental auquel M. Reybard a eu recours. J'ai démontré que les coarctations de cette espèce, plus ou moins élastiques, ne guérissent pas par la dilatation temporaire, surtout quand on emploie la force, et que le résultat obtenu ne se soutient pas. Les explications que l'auteur a données au sujet de ces effets, ne reposent que sur des hypothèses.

Pour se rendre compte des accidents qui se sont produits dans la pratique de M. Reybard, et dont je vais poursuivre l'examen, surtout en ce qui concerne le traitement consécutif et les accidents, il faut se rappeler les préceptes que l'auteur a exposés. C'est dans son livre, en effet, qu'on trouve énumérés les divers modes de dilatation consécutive qu'il emploie, sous la dénomination spéciale de *cathétérisme de la plaie.*

Après avoir divisé la coarctation par les procédés déjà décrits, il introduit, pendant un mois ou quarante jours, dans le canal, pour le dilater, pour faire cicatriser séparément les lèvres de la plaie, de grosses sondes ou des dilatateurs plus ou moins énergiques (1); et cette pratique est, à ses yeux, un des perfectionnements les plus importants qui puissent venir en aide à l'uréthrotomie par incision. C'est grâce à cette manœuvre que, selon lui, on peut conduire la plaie à la guérison, sans l'irriter, ni l'enflammer au point de la faire suppurer à la manière des plaies ulcéreuses. « C'est, ajoute l'auteur, à la faveur de ce traitement, sagement dirigé, que l'on obtient la cicatrice large, mince, souple, peu rétractile, qui a pour effet d'agrandir le canal d'une manière définitive. »

Il n'y a pour l'auteur, je le répète, qu'une seule espèce de rétrécissement que l'incision seule peut guérir; mais il ajoute

(1) Page 404 et suiv.

aussitôt après, que l'incision est insuffisante, si l'on n'y joint la dilatation, puissant moyen, qui *augmente la largeur des parois de l'urèthre de toute l'étendue que présente la double surface de leur incision :* partant de là, il dilate tous les jours, et même plusieurs fois dans la même journée, avec force et persévérance, les rétrécissements qu'il vient d'inciser. Quelquefois même, il laisse les sondes en permanence (1), « mais ayant remarqué, dit-il, que le séjour de la sonde dans l'urèthre développait de l'irritation et de l'inflammation dans la plaie, *j'ai eu l'idée de ne pas la laisser à demeure.* » On ne voit pas qu'il ait donné suite à cette idée.

Ainsi M Reybard a recours à la dilatation, immédiatement et dans tous les cas. L'élargissement produit par l'incision n'aurait pas, suivant lui, d'effet durable, si l'on n'empêchait la réunion des bords de la division, et si l'on ne favorisait, en les écartant, la formation de la cicatrice sur chacun d'eux. Le résultat est, dit-il, d'autant plus certain qu'on tient plus longtemps les bords de la plaie dans un écartement plus marqué, et que l'élargissement du canal, au siége de l'angustie, est plus considérable. Ainsi, l'opinion de M. Reybard est nettement formulée ; on ne saurait se méprendre, ni sur le but qu'il se propose, ni sur les moyens qu'il emploie pour l'atteindre (2).

Mon expérience personnelle m'a conduit à des conséquences bien différentes.

Les principaux motifs que M. Reybard allègue pour suivre la méthode qu'il préconise, sont :

1° De constater immédiatement le degré d'élargissement qu'il a donné au canal par l'action de l'instrument tranchant ;

2° D'empêcher le recollement des tissus divisés, et d'obtenir ce qu'il appelle une bonne cicatrice.

Sur le premier point, je ferai observer que cette manœuvre est inutile. C'est au praticien à régler son procédé opératoire, de manière à connaître exactement ce qu'il divise. Or, puisque notre

(1) Page 487.

(2) Par une anomalie qui n'échappera à personne, il n'y a pas un chirurgien qui ait plus déclamé que M. Reybard contre les procédés de la dilatation dans le traitement des coarctations uréthrales, et cependant on n'en trouverait pas un qui ait, plus que lui, poussé l'emploi de cette méthode jusqu'à l'abus.

habile confrère de Lyon nous dit avoir déterminé géométriquement l'étendue et la profondeur qu'il veut donner à l'incision, l'on ne voit pas pourquoi il tourmente la plaie et fait souffrir le malade pour s'assurer du degré d'agrandissement qu'il a produit.

Relativement au second point, la pratique de M. Reybard est contraire à tous les principes. Il est évident qu'en introduisant dans un canal dont on vient de diviser les parois, de grosses sondes, métalliques ou autres, on tiraille, on lacère, on déchire les tissus sur lesquels on agit, surtout aux endroits où l'incision commence et finit; et cette fâcheuse conséquence est d'autant plus difficile à éviter que le volume de la sonde excède davantage la profodeur de l'incision. On a constaté en effet des contusions, des meurtrissures, des lacérations, des déchirures, des fausses routes, ainsi que des décollements de la membrane muqueuse, produits par cette manœuvre.

M. Reybard reconnaît lui-même que les gros cathéters ont causé des inflammations qui l'ont obligé de suspendre le traitement, etc. (1). Chez plusieurs autres malades ils ont produit la fièvre, l'hémorrhagie, l'inflammation de l'urèthre.

A part ces effets locaux et immédiats, qu'on retrouve dans un grand nombre de ses observations, et que l'auteur reconnaît, il en est d'autres très importants, qu'il indique, mais dont il n'a pas saisi la filiation : ce qui me détermine à rappeler en peu de mots quelques faits déjà exposés. L'intérêt qui s'attache au sujet me fera pardonner cette répétition.

1° Toutes les fois que les parois de l'urèthre sain ont été fortement écartées, tiraillées, distendues par une manœuvre quelconque, il s'opère immédiatement une réaction, un resserrement, qui diminue la capacité de ce conduit, quelquefois au point de gêner l'excrétion de l'urine. Plus tard, les tissus, ainsi distendus, ont une tendance manifeste à revenir sur eux-mêmes, et à former, dans un laps de temps parfois très court, un véritable rétrécissement, qui s'organise, se durcit, s'épaissit, et prend le caractère d'une coarctation organique. Il est d'observation qu'un très grand nombre de rétrécissements urétlraux, surtout à la partie pénienne du canal, voisins du méat urinaire,

(1) *Observation* 11, page 503.

n'ont pas d'autres causes; ils frappent également et par la promptitude avec laquelle ils se forment, et par la difficulté de les guérir.

2° Lorsque l'urèthre est déjà le siége d'un rétrécissement, et qu'on veut y exercer une dilatation rapide et forcée, avec des instruments peu en rapport avec la lumière du point malade, les effets que je viens d'indiquer se présentent plus souvent encore, ainsi que le démontrent les faits de M. Reybard, et que le savent d'ailleurs tous les praticiens habitués à traiter les maladies des voies urinaires. Aussi ont-ils grand soin de s'en tenir à la dilatation lente, graduelle et modérée, et même de la suspendre dès que paraît le moindre indice de réaction; bien persuadés qu'ils sont qu'en persistant ils augmenteraient le rétrécissement au lieu de le dilater.

3° Ce qui a lieu dans le traitement ordinaire, par la méthode de la dilatation, s'est produit aussi par l'emploi des moyens dilatants, après l'emploi des grandes incisions; et, sous ce rapport, on doit savoir gré à l'honorable chirurgien dont j'analyse la pratique d'avoir donné les détails des cas auxquels je fais allusion.

Quant à lui, cependant, il persiste dans la désastreuse méthode qu'il a adoptée, et dont l'observation, citée plus haut, et beaucoup d'autres qu'on lit dans son livre, auraient dû lui révéler les inconvénients et les dangers. Mais il n'a pu encore se rendre compte des effets qu'il a remarqués. Il ne sait quel nom donner, dit-il (1), à ces demi-rétrécissements, qu'il a constatés à la suite de ses manœuvres dilatatrices. « Je crois, ajoute-t-il, que dans cet état les parois de l'urèthre ne sont ni dégénérées, ni malades : seulement elles ont perdu une partie de leur extensibilité, par suite de la phlogose. »

Ce qui est certain, c'est qu'à la suite de ces angusties, produites par la dilatation consécutive, l'auteur s'est vu parfois dans de grands embarras. D'un côté, les gros dilatateurs étaient à ses yeux d'une nécessité absolue pour compléter la guérison; et, d'autre part, les suites de ses manœuvres dilatatrices l'effrayaient souvent par leur extrême gravité.

Voici le parti auquel il s'est arrêté : dès qu'il s'aperçoit que

(1) Page 499.

s gros cathéters dilatants sont serrés, soit en avant, soit en rrière de la coarctation, il divise les parois du canal avec un istouri ou avec l'uréthrotome.

« J'ai dû, dit-il (1), débrider successivement le méat urinaire et l'urèthre derrière la fosse naviculaire, parce que, dans ces deux points, le canal n'avait pas assez de largeur; il ne permettait pas l'emploi de sondes assez grosses pour écarter fortement les lèvres de la plaie, et donner à la cicatrice intermédiaire l'étendue qu'elle doit avoir. Ces débridements ont été pratiqués, le premier avec un bistouri, le second avec l'uréthrotome. »

Il n'hésite pas à faire sur les *parties saines* des incisions ongues et profondes. C'est surtout au méat urinaire qu'il agit insi. « Je pratique, dit-il (2), *avec un bistouri*, le débridement de cette partie. » L'opération fut plus douloureuse que la récédente, c'est-à-dire celle par laquelle il avait divisé la oarctation (3).

Indépendamment des désordres locaux, la surdistension des arois de l'urèthre et les violences exercées dans ce conduit ont éterminé, dans l'économie animale, une commotion, un ébranlement considérables, à la suite desquels M. Reybard a vu survenir les phénomènes généraux les plus inquiétants.

Les traitements les plus réguliers avaient appris que la disension des parois de l'urèthre, même très modérée, peut être uivie d'accidents très sérieux, tels que l'agacement et l'irritation du canal, la persistance de l'écoulement, la roideur du énis, les érections douloureuses, un sentiment de malaise généal, et enfin la reproduction du rétrécissement. Les cas de ce enre ne sont pas rares. J'ai vu, entre autres malades, en 1856, n médecin allemand que l'on avait uréthrotomisé à Vienne, deux ns auparavant. La division des tissus indurés fut incomplète, t la dilatation à laquelle on eut ensuite recours, d'après les ues de M. Reybard, produisit les effets que je viens d'indiquer; e découragement s'était emparé de ce malheureux malade, qui

(1) Page 513.
(2) Page 522.
(3) Le débridement du méat urinaire, avec un bistouri, se fait toujours régulièrement et douloureusement.

vint à Paris réclamer mes soins. Je l'opérai sans aucun accident, et un mois après il retournait à Vienne.

Au début de ma pratique dans l'uréthrotomie, plusieurs malades ne guérissaient pas; malgré tous mes soins, je n'obtenais chez eux que des résultats incomplets. Je m'aperçus bientôt que j'abusais des moyens dilatants; et depuis quinze ans que j'ai changé de système, j'obtiens des guérisons plus sûres et plus complètes, sans provoquer de désordres.

En faisant connaître les résultats de sa pratique, M. Reybard paraît avoir été frappé lui-même du nombre et de la gravité des accidents survenus chez ses malades; mais, au lieu d'en arrêter le cours par l'emploi d'une méthode plus rationnelle, il a cherché à justifier sa manière d'agir par les considérations suivantes:

D'abord, il a prétendu que les accidents s'étaient manifestés parce qu'il n'avait pas donné aux incisions une longueur et une profondeur suffisantes, et il a mis sur le compte de la coarctotomie, ou uréthrotomie restreinte et superficielle, les principaux désordres qu'il observait. C'est sous l'influence de cette explication qu'a été rédigé le travail de M. Robert.

Cependant, un moment de réflexion devait suffire pour écarter cette pensée, qu'une petite incision, n'intéressant que les parties malades, pouvait entraîner des conséquences aussi graves; tandis qu'une incision longue et profonde, exécutée avec les mêmes instruments, à la même place, et intéressant tout à la fois les tissus morbides, et de plus une certaine épaisseur des parties saines qui les recouvrent, ne devait exposer le malade à aucun accident.

Peu satisfait de cette explication, M. Reybard en est venu ensuite à prétendre que des accidents analogues ne sont pas rares à la suite de toutes les opérations pratiquées dans l'urèthre, et que, dès lors, on est mal fondé à incriminer l'uréthrotomie telle qu'il l'applique. On sait effectivement, et je viens de le rappeler, que par suite d'une irritabilité excessive, ou d'une prédisposition individuelle, qu'on ne parvient pas toujours à déterminer préalablement, certains hommes, dans l'urèthre desquels on a introduit une simple bougie, ont vu survenir des hémorrhagies, des accès de fièvre, des accidents nerveux, des troubles fonctionnels, hors de toute proportion avec la cause qui

les a provoqués. Mais ces effets, plus ou moins extraordinaires, ne s'observent qu'au début du traitement, lors de l'emploi des premières bougies; et les introductions ultérieures, régulièrement faites, n'entraînent plus les mêmes conséquences. Or, quand on pratique l'uréthrotomie d'arrière en avant, on a déjà dû avoir fait usage des bougies, il y a eu un traitement préparatoire, il a fallu dilater la coarctation pour faciliter le passage de l'uréthrotome; la sensibilité de l'urèthre doit être tellement émoussée que les bougies ne produisent plus ni douleur, ni réaction. Les accidents qui surviennent après la méthode des grandes incisions, telle que la pratique M. Reybard, sont donc bien et dûment les conséquences de l'opération, ou des violences dilatatrices qui l'ont suivies, et non d'une disposition individuelle ou d'un état primitif du canal. On ne saurait admettre ces explications banales, qui ne sont du reste que la répétition de ce qu'ont prétendu les promoteurs de toute méthode nouvelle, et de ce que font en ce moment quelques chirurgiens anglais, dans le but de décharger la section périnéale externe des désordres qu'elle détermine en beaucoup de cas.

Après ces considérations, que l'importance du sujet ne m'a pas permis d'abréger, je passe à l'examen des phénomènes que l'on a accolés à l'uréthrotomie, à titre d'accidents.

I. *Douleur.* — On a pensé que la douleur inhérente à l'uréthrotomie constitue un accident dont on doit sérieusement s'occuper. Il a fallu se placer sur le terrain de la théorie, en dehors de toute pratique rationnelle, ou n'avoir été témoin que de manœuvres irrégulières, violentes, aventurées, pour formuler contre cette méthode un reproche qu'elle ne mérite pas. Il est constaté en effet: que la division des tissus qui constituent les rétrécissements uréthraux, lorsqu'elle est régulièrement pratiquée, ne produit, en général, que peu de douleur; c'est un point parfaitement établi aujourd'hui, et l'on ne pourrait soutenir une opinion contraire sans se mettre en opposition avec ce que démontre l'observation de tous les jours.

1° Les douleurs que quelques malades éprouvent au moment de l'opération, dépendent, les unes de circonstances étrangères à la méthode, les autres de la manière d'opérer.

Qu'on ne perde pas de vue que ce qu'il y a de fatigant pour les

malades, ce sont les préliminaires de l'opération, les explorations nécessaires pour déterminer la situation du point rétréci, sa forme, son étendue, la position de son orifice : ce qui cause réellement des souffrances, ce sont les manœuvres brusques, saccadées, empreintes de violence; c'est l'emploi d'instruments trop volumineux pour traverser l'obstacle; ce sont les tâtonnements prolongés. Or, en procédant avec prudence et méthode, il est facile d'éloigner ce déplorable cortége, et c'est un devoir pour le praticien d'y soustraire le malade.

On ne saurait trop le redire, il en est pour l'uréthrotomie comme pour la plupart des opérations délicates qui se pratiquent dans l'urèthre. Lorsqu'on porte l'instrument dans le canal, on doit avoir déjà commencé à dilater la coarctation; des bougies ou des sondes ont été introduites, et l'on sait qu'elles ont pour effet constant de diminuer ou de modifier la sensibilité uréthrale, au point que leur introduction et leur séjour finissent par ne plus causer de douleur.

Un praticien attentif, s'apercevant qu'il va être dans l'obligation de recourir à l'instrument tranchant, n'attendra donc pas le jour de l'opération pour faire les recherches nécessaires. S'il s'est servi de bougies molles, à l'effet de dilater, ce qui est toujours préférable, les empreintes qu'il aura obtenues, pour ainsi dire chaque jour, rendront inutiles la plupart des explorations faites au moment d'opérer. Dans tous les cas, le traitement préalable doit avoir déjà placé le canal dans des conditions telles qu'on puisse y manœuvrer facilement, sans produire de souffrances.

Une autre précaution que je n'hésite pas à conseiller, d'abord parce qu'elle m'a parfaitement réussi pour le débridement du méat urinaire, ensuite parce que j'y ai déjà eu recours utilement dans les cas de rétrécissements plus profonds, c'est de faire l'opération sans en prévenir le malade, et rien n'est plus facile, au moins pour la première séance. La lame des uréthrotomes à olive n'apparaissant point au dehors, on introduit l'instrument à titre de moyen d'exploration; puis, dès qu'on a acquis tous les renseignements nécessaires, on l'arme et on fait la section. Par là, on évite les inquiétudes inséparables de l'attente d'une douleur dont l'imagination s'effraye. Or, cette douleur, que j'ap-

pellerai morale, exerce une très grande influence sur les malades nerveux et irrésolus. Leur nature se révolte contre l'idée d'un instrument tranchant porté et agissant dans la profondeur de l'urèthre. C'est au chirurgien à prendre ses mesures pour éviter ces appréhensions et ces ébranlements. Encore une fois, la douleur, lorsque la manœuvre se fait à l'improviste, est très peu de chose.

Mais si l'on opère d'emblée, à la première visite, sans traitement préalable, ainsi que le font quelques chirurgiens; si, avant d'agir, il faut multiplier et prolonger les explorations, afin d'établir le diagnostic; si l'instrument coupe mal, avec irrégularité, de manière à tirailler, à déchirer même les tissus qu'on se propose de diviser; si surtout on emploie un uréthrotome plus gros que ne le comporte la lumière de la coarctation; si l'on agit avec précipitation, avec violence, il faut s'attendre à provoquer les douleurs dont on parle, et qui ont forcé quelquefois de renoncer à l'opération. Mais chacun reconnaîtra qu'il s'agit ici du fait de l'opérateur, et non de la méthode.

2° Relativement aux douleurs déterminées par le traitement consécutif, elles sont généralement faibles et très supportables lorsqu'on procède comme il convient. Ainsi, la sonde en permanence pendant vingt-quatre heures, occasionne peu de souffrances. Dans les cas exceptionnels où elle produit de l'agacement, de la fatigue, des besoins rapprochés d'uriner, on peut l'enlever plus tôt, et le malade est à l'instant soulagé.

Quant aux bougies introduites plus tard, dans le but d'achever ou de compléter la guérison, elles ne provoquent de même que des douleurs modérées, pourvu toutefois qu'elles ne soient pas trop volumineuses, qu'on s'abstienne de toute violence, et que l'on ne se hâte pas trop d'y recourir. Ce sont là autant de points à l'égard desquels l'expérience a prononcé; et si les résultats qu'on cite ont été différents, c'est qu'on s'est écarté des règles tracées, de la bonne méthode. Cependant, il peut se présenter des cas exceptionnels pour la douleur comme pour toute autre particularité du traitement. C'est au chirurgien à redoubler d'attention, de prudence et de réserve, et au besoin à modifier la manière de procéder.

Au début de ma pratique, avant que l'observation n'eût rec-

tifié dans mon esprit les combinaisons de la théorie, j'ai vu quelques malades auxquels le traitement faisait éprouver des douleurs inusitées. Il m'a suffi, comme je l'ai déjà dit, de placer dans le canal une sonde plutôt petite que grosse, de l'y laisser quelques heures seulement, et de ne recourir aux bougies qu'au bout de quatre, six ou huit jours, et quelquefois davantage; enfin de ne procéder à la dilatation consécutive qu'avec une extrême lenteur et sans la moindre violence, pour diminuer, sinon écarter, un accident qui paraissait d'abord devoir faire renoncer au traitement.

3° Il y a une autre douleur, même des plus vives, des plus insupportables, dont je me suis déjà occupé, c'est celle que produit le passage de l'urine dan le canal, après la pratique des grandes incisions. Mais, à l'exception d'un très petit nombre de cas, cette douleur violente, source d'autres accidents, peut être écartée avec autant de facilité que de certitude, en plaçant, comme c'est la règle, une sonde à demeure, pendant un ou deux jours. Si des malades ont eu à supporter cette atroce douleur, c'est presque toujours à l'oubli de ce précepte essentiel, ou à la négligence du chirurgien qu'il faut l'attribuer.

Ainsi, en résumé, on ne saurait être admis à dire que l'uréthrotomie est une opération douloureuse, puisqu'en réalité elle fait souffrir le malade beaucoup moins que plusieurs autres procédés, et que les douleurs spéciales dont on a parlé sont en dehors d'une bonne pratique.

Ces remarques s'appliquent spécialement à l'uréthrotomie interne. Dans l'opération de dehors en dedans, notamment celle qu'on pratique sans conducteur, la manœuvre, surtout quand elle se prolonge, produit sans doute une somme effroyable de douleurs; mais il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit alors de cas très graves, dans lesquels l'opération est une nécessité.

Quant à la section périnéale externe, sur conducteur, elle occasionne nécessairement quelques douleurs, soit pendant la division des tissus, soit après, et l'on ne saurait adopter les opinions exprimées à cet égard par M. Syme, et qui ont déjà soulevé en Angleterre une vive opposition. Ce qu'il y a de certain c'est que de fortes douleurs sont produites, et qu'on a cherché

à y soustraire les opérés par l'emploi du chloroforme; tandis qu'il ne viendra pas à l'esprit d'un praticien exercé de recourir à cette ressource pour faire supporter l'uréthrotomie interne. Les anesthésiques ont d'ailleurs aussi leurs inconvénients, que j'examinerai dans une autre circonstance (1).

II. *Hémorrhagie.* — A. L'accident que détermine le plus fréquemment l'uréthrotomie, celui qui inquiète le plus le chirurgien et le malade, est un écoulement sanguin, quelquefois assez abondant pour constituer une véritable hémorrhagie. Cet écoulement varie suivant le procédé mis en usage, la manière de l'appliquer, le lieu de l'opération, le développement et les complications de l'état morbide, et l'étendue des tissus divisés. Il peut persister, se reproduire, s'associer à la fièvre et à d'autres accidents, de manière à constituer un état très grave.

Mais ma longue expérience m'a appris qu'à l'exception de certains cas, dans lesquels l'imprévu domine, toutes les fois qu'on procède à la division des tissus de dedans en dehors et au traitement consécutif, d'une manière conforme aux règles de la prudence, l'écoulement sanguin est peu abondant et cesse de lui-même, sans l'intervention de l'art. C'est du méat urinaire que s'écoule la plus grande quantité de sang, surtout lorsque le gland est dans un état de turgescence, et qu'il est nécessaire de pratiquer une incision longue et profonde (2).

A la partie pénienne, et jusqu'à la courbure sous-pubienne, où

(1) Quelques chirurgiens font un usage abusif du chloroforme; ils y ont recours, non-seulement pour pratiquer les opérations de la lithotritie, de l'uréthrotomie, de la taille, mais aussi celle du cathétérisme. Ils assurent en toute confiance, qu'*étant débarrassé des cris* et *des plaintes du malade, le chirurgien est plus à l'aise et qu'il écarte plus facilement les difficultés.* Il suffit d'avoir été témoin de quelques-unes de ces opérations, et même de lire les descriptions qu'en ont faites MM. Syme et Sédillot, entre autres, pour être frappé des inconvénients et même des dangers de pareilles méthodes. Dans ces circonstances, on croirait assister à une autopsie plutôt qu'à une opération faite sur un être vivant.

(2) L'expression de *débridement* du méat urinaire par laquelle on désigne presque toujours ce groupe d'opérations, a induit quelques chirurgiens en erreur. Ils ont pensé qu'il s'agissait uniquement de l'orifice uréthral. On divise en réalité, par ce procédé, des tissus plus profonds. Voici, du reste, ce que je disais en 1836 (tome Ier, 1re édit. de mon *Traité pratique*, p. 264) en parlant des brides et des replis à la partie postérieure de la fosse naviculaire : « Il en » résulte un rétrécissement du même genre, et qu'on détruit par l'emploi des » mêmes moyens, seulement l'uréthrotome doit être introduit à une plus

sont pratiquées le plus ordinairement les uréthrotomies internes, l'écoulement sanguin immédiat est en général d'autant plus faible que la transformation fibreuse du point rétréci est plus avancée. On a remarqué, en effet, que plusieurs malades, qui avaient d'anciens rétrécissements, très durs, non dilatables, et auxquels on a fait plusieurs incisions longues et profondes, n'ont rendu que quelques gouttes de sang, à peine suffisantes pour tacher les linges au moment de l'opération, et qu'ultérieurement il ne s'en écoulait pas davantage.

Sous l'arcade pubienne, et à la partie profonde de l'urèthre, la quantité de sang perdu est quelquefois assez grande pour donner des inquiétudes aux malades et à ceux qui les entourent. C'est là aussi que l'hémorrhagie se reproduit le plus communément.

Entre autres cas, je citerai celui d'un malade que j'opérai, en 1851, à l'hôpital Necker, et que la quantité de sang perdue effraya extraordinairement. L'élève de garde fut appelé, et appliqua quelques compresses imbibées d'eau froide; l'écoulement diminua, mais il reparut plusieurs fois ensuite, quoique plus faiblement. Enfin, il cessa de lui-même, et le lendemain je trouvai le malade sous l'influence d'une grande inquiétude et fort abattu (1). Je me bornai à lui prescrire le repos et à remonter son moral. Quelques jours après, l'introduction de la première bougie, et, plus tard, une érection survenue pendant la nuit furent suivies d'une nouvelle hémorrhagie qui s'arrêta spontanément. L'opération eut tout le succès désirable. Pendant longtemps ensuite, le malade vint chaque mois à l'hôpital pour se faire visiter.

» grande profondeur; il faut que l'incision commence plus loin. Afin de ne » diviser que la partie malade et de ne léser ni la fosse naviculaire, ni l'orifice » extérieur, on fait rentrer la lame dans la gaîne aussitôt après que la bride » a été coupée, ce que l'on sent très distinctement.»

(1) Il faut tenir compte de cet effet moral, beaucoup plus considérable qu'on ne pense. Un des opérés de M. Reybard était tenu éveillé par la crainte d'une hémorrhagie (p. 561). Dans plusieurs autres cas, on a constaté un état d'inquiétude, d'agacement, d'irritation difficile à décrire. Le chirurgien aura égard à cette circonstance en intervenant plus tôt que ne le commande la gravité du cas, et surtout en ne perdant pas le malade de vue; s'il s'absente, il l'entourera de précautions propres à le rassurer. Il ne doit pas oublier que les personnes qui n'ont pas l'habitude de remédier à ces sortes d'accidents, sont généralement fort embarrassées quand elles n'ont pas d'instructions très précises.

De tous mes opérés par l'uréthrotomie, c'est celui qui a perdu le plus de sang, sans doute par suite d'une prédisposition particulière; car dans l'opération, non plus que dans la nature du rétrécissement, on ne découvrit aucune particularité qui rendît compte de cet accident.

Les hémorrhagies, à la suite de l'uréthrotomie interne, sont primitives ou secondaires, selon qu'elles se manifestent immédiatement après la division des tissus, ou se déclarent dans le cours du traitement consécutif.

1° L'hémorrhagie immédiate est la plus fréquente; mais, je le répète, on ne peut pas considérer comme une hémorrhagie véritable, l'écoulement sanguin qu'entraîne l'incision régulièrement faite, et qui est plutôt utile que nuisible. Dans la grande majorité des cas, cette prétendue hémorrhagie serait passée inaperçue, si l'esprit de système n'en avait exagéré l'importance.

Sans s'expliquer catégoriquement sur la quantité de sang perdu, et sans dire s'il s'agit d'une hémorrhagie réelle ou imaginaire, quelques praticiens déclarent qu'ils n'ont pas observé cet accident dans leur pratique, ou l'attribuent à des circonstances hypothétiques.

M. Bonnet, par exemple, assure n'avoir pas vu survenir d'hémorrhagie, « grâce, dit-il (1), à la précision de mon instrument qui coupe, sans appuyer sur la *paroi inférieure de l'urèthre.* » Et il ajoute qu'il est sûr de ne jamais *dépasser une section de 7 à 8 millimètres.* Mais on doit remarquer que cet habile chirurgien incise latéralement d'avant en arrière, à la manière accoutumée, et que son instrument, comme tous les autres, intéresse en même temps les tissus sains et les tissus malades. Si effectivement il n'a pas observé d'hémorrhagie, cela ne tient donc pas aux causes qu'il indique.

D'autres chirurgiens, parmi ceux qui font un certain bruit à l'endroit de l'uréthrotomie interne et externe, ne parlent pas plus d'hémorrhagie que de tout autre accident. A les entendre, au lieu de ces misères, les malades qu'ils opèrent ne trouveraient au bout de leur instrument qu'une guérison *complète*, *immédiate*, *instantanée*.

M. Syme nous dit que la quantité de sang perdue par ses ma-

(1) *Loc. cit.*

lades peut être évaluée de 1 *à* 2 *onces*, résultat qu'il faudrait attribuer, selon lui, à ce que l'incision est faite exactement sur la ligne médiane; tandis que, d'après M. Robert, on éviterait l'hémorrhagie en incisant l'urèthre sur un de ses côtés.

Suivant MM. Reybard et Robert, quelques chirurgiens auraient observé des hémorrhagies, parce qu'au lieu de pratiquer des incisions longues et profondes, ils se seraient bornés à de simples mouchetures ou à des scarifications. D'après eux, ce serait une grande erreur que d'attribuer les hémorrhagies aux dimensions exagérées de la plaie. Ce qui est bien certain cependant, c'est que de tous les chirurgiens qui pratiquent l'uréthrotomie, aucun ne fait des incisions aussi longues et profondes que M. Reybard, et que nul n'a observé des hémorrhagies aussi fréquentes et aussi graves que ce chirurgien.

Les observations nombreuses, publiées en Angleterre et en France, démontrent la vanité de ces explications. Le fait est que, dans beaucoup de cas, la cause des écoulements sanguins dont il s'agit ici, n'est pas parfaitement déterminée. Rappelons que la simple introduction d'une bougie molle peut être suivie d'une sorte d'hémorrhagie, dont on ne se rend pas compte, et qui est susceptible de se reproduire. Et cependant, la bougie en cire molle, incapable de léser l'urèthre, se borne à exercer un léger frottement et une faible pression à la surface du conduit; ce qui cause tout au plus une légère douleur. Il est digne de remarque aussi que la même bougie introduite quelques jours après, de la même manière, chez le même sujet, ne provoquera pas l'apparition du sang.

C'est ce qui eut lieu notamment dans un cas remarquable, de mon service d'hôpital. Le passage de la bougie détermina un écoulement de sang très abondant, qui se reproduisit plusieurs fois, à de courts intervalles, au point de déterminer des syncopes. C'est le fait le plus extraordinaire que j'aie observé dans ma longue pratique. Je m'étais servi, suivant l'usage, d'une bougie en cire molle, dont l'introduction n'avait rien offert de particulier; nous étions vers le milieu du traitement; à la vérité, il s'agissait d'une coarctation dure et résistante; pour faire passer la bougie, il fallut agir avec une certaine force, insuffisante toutefois pour la faire ployer. Jusque-là on

n'avait rien vu d'insolite. Tout à coup, cette effrayante hémorrhagie éclata, sans qu'on pût en découvrir la cause. Après quelques jours de repos, le traitement fut repris et continué, par les mêmes moyens, sans nulle entrave, et le succès fut complet.

2° Les hémorrhagies secondaires sont rares, surtout lorsque le traitement consécutif est conduit avec prudence; elles ne pourraient devenir sérieuses qu'autant qu'elles seraient négligées. J'en ai observé quelques-unes, survenues spontanément, à la suite de la miction, de la défécation, de mouvements brusques ou étendus, et d'érections nocturnes. Un de mes malades, entre autres, M. Roblin, à qui j'avais pratiqué, dans la même séance, une double uréthrotomie pour deux rétrécissements isolés, fut atteint, dix jours après, à la suite d'une longue course, d'une hémorrhagie qui dura près de vingt-quatre heures. Cependant la quantité de sang perdue n'était pas énorme, et le malade en était inquiet plutôt qu'affaibli. Je prescrivis d'abord le repos et quelques applications froides, qui ne réussirent pas complétement. A la seconde visite je plaçai à demeure une sonde de moyen volume; le sang cessa de couler et la guérison marcha ensuite rapidement.

Les autres cas qui se sont présentés étaient moins graves encore; il n'est même pas devenu nécessaire de placer une sonde dans le canal. Le passage des premières bougies, après l'opération, est quelquefois suivi d'un écoulement sanguin, mais toujours peu abondant et passager, quand on n'a pas employé la force, et qu'on ne s'est pas trop hâté de les introduire. Je n'ai guère observé d'exception qu'au méat urinaire, où le simple écartement des lèvres de la plaie fait écouler quelquefois presque autant de sang que la division des tissus; j'ai vu un grand nombre de cas de ce genre.

Il faut bien le redire, ce ne sont pas là les hémorrhagies graves auxquelles on a fait allusion; ces dernières surviennent à la suite des tiraillements, de la sur-distension, de l'allongement forcé ou de la déchirure des tissus, et à la suite des manœuvres dilatatrices auxquelles on se livre trop tôt, après la division des rétrécissements. Ces hémorrhagies, aussi bien que les accès de fièvre opiniâtre et autres phénomènes généraux, ne peuvent pas être considérés comme une conséquence ordinaire

de l'opération. Ils proviennent d'instrumentations hasardées et sans mesure, dont tant de fois déjà j'ai signalé les inconvénients et les dangers, et surtout de dispositions organiques exceptionnelles, chez certains malades.

Les accidents de ce genre abondent dans les observations, si instructives d'ailleurs, de M. Reybard. Les hémorrhagies primitives et consécutives s'y succèdent et s'y présentent sous toutes les formes et avec toutes leurs variétés. On les retrouve dans presque tous les cas. Je me bornerai à citer par extrait le suivant dont on lit les détails à la page 541. Il s'agit d'un homme de cinquante-huit ans, portant, à 121 millimètres du méat urinaire, un long rétrécissement, déjà traité par la dilatation. Le 7 mars 1848, on lui fit une incision, qui dut diviser le tissu morbide et les parois de l'urèthre au même niveau; hémorrhagie considérable. On appliqua un bandage compressif sur le périnée, et l'on plaça une sonde à demeure dans le canal.

Le 8, léger accès de fièvre, infiltration sanguine dans le tissu cellulaire, tuméfaction du périnée; léger accès de fièvre; on retire la sonde.

Le 9, cathétérisme de la plaie, nouvelle hémorrhagie; ecchymose considérable; compression du périnée.

Le 10, nouveau cathétérisme, nouvelle hémorrhagie, accès de fièvre.

Le 11, nouveau cathétérisme, hémorrhagie moins considérable, accès de fièvre plus fort.

Le 12, pas de cathétérisme, pas d'accident. Je m'absiens, dit M. Reybard, de sonder la plaie, parce que l'écartement de ses bords devient une cause d'hémorrhagie, qui semble se faire par exhalation et d'une manière passive.

Le 13, le malade s'étant levé le matin pour aller à la garde-robe est pris, en rentrant au lit, d'un accès de fièvre avec hémorrhagie.... Le sang s'arrête dans le canal sous forme de caillot, le distend et excite des envies continuelles d'uriner. L'hémorrhagie s'arrête d'elle-même.... Dans la crainte de la faire reparaître, l'auteur s'abstient de sonder la plaie.

Le 14, retour de la fièvre et de l'hémorrhagie. Cette fois le malade a perdu une plus grande quantité de sang, parce qu'il a moins bien réussi à exercer la compression.

Le 15, cautérisation de la plaie, point d'hémorrhagie.

Le 16, retour de la fièvre et de l'hémorrhagie, injections astringentes continuées les jours suivants.

Les 19, 20, 21, absence de fièvre et d'hémorrhagie.

Les 22, 23, retour de l'hémorrhagie tous les matins; on continue les injections.

Le 24, le malade passe en d'autres mains; plus de détails; on dit seulement qu'il est guéri.

En résumé, six accès de fièvre, dont la plupart assez graves et persistants pour exiger un traitement spécial. *Neuf* hémorrhagies, contre lesquelles on a employé la sonde à demeure, la compression sur l'urèthre, les injections astringentes, et qui ont conduit le malade à un état anémique si profond qu'il peut à peine se tenir debout. Infiltration sanguine, ecchymose, caillot sanguin dans l'urèthre, qui rend la miction difficile et douloureuse. Et cependant, il s'agissait d'un rétrécissement unique, situé dans la partie du canal où l'opération peut être faite avec le plus de précision et le plus de facilité.

Le livre de M. Reybard contient les détails d'un grand nombre de faits analogues, et tous faisant ressortir les suites fâcheuses des procédés que je combats. Mais s'il est regrettable de voir un praticien persister dans une fausse voie, alors même que l'expérience lui en démontre le danger, il est assurément honorable à lui d'exposer les résultats de sa pratique avec la franchise que j'ai déjà fait remarquer.

Relativement aux hémorrhagies uréthrales, la pratique de M. Reybard a révélé des particularités peu connues jusqu'à ce jour.

Ce n'est pas seulement par l'urèthre que le sang s'est échappé au dehors, comme on l'observe généralement; il s'est infiltré dans les tissus voisins de la plaie, il a formé des caillots dans l'urèthre, il s'est accumulé dans la vessie.

Des caillots sanguins formés et arrêtés dans l'urèthre, spécialement au voisinage de la plaie, ont produit, tantôt la difficulté et même l'impossibilité d'expulser l'urine, tantôt un agacement du canal, par suite duquel les malades ont été tourmentés de faux besoins d'uriner, et éprouvé de violents accès de fièvre et d'autres accidents.

Le chirurgien de Lyon se préoccupe beaucoup de ces cail-

lots et de l'influence qu'ils peuvent avoir sur la production des désordres observés. Il conseille, pour les diviser et favoriser leur sortie, la compression exercée avec les doigts appliqués sur les parois du canal, ou l'usage de la sonde.

Dans l'observation 15, page 518, par exemple, nous voyons, à la suite de deux incisions pratiquées sur les côtés de l'urèthre, « et chacune intéressant probablement les parois de ce conduit » dans toute leur épaisseur, sur une longueur d'environ 31 milli- » mètres, » un accès de fièvre, qui fut attribué à la marche, et qui débuta par un frisson de quatre heures. « Puis se déclarèrent les » signes d'une pleuro-pneumonie intense, avec oppression, point » de côté, crachement de sang, etc.; mais ce qui effraya le plus le » malade et les assistants, c'est le sang qui coulait par la verge, » lentement, à la vérité, mais sans interruption jusqu'au matin. » Le malade souffrait beaucoup en urinant, « parce que le canal » était obstrué par un énorme caillot de sang qui barrait le pas- » sage à l'urine. Le pénis et les bourses sont gorgés de sang, » ecchymosés et de couleur noirâtre.... Je comprime, dit l'au- » teur, le canal avec les doigts pour broyer le caillot de sang qui » l'obstrue, et je recommande au malade d'en faire autant si le » caillot se reproduisait.... » Le lendemain et jours suivants, retour de la fièvre, redoublement de la toux, du point de côté, insomnie, crachement de sang, retour de l'hémorrhagie.

« Les accès de fièvre, dit M. Reybard, ont continué et se sont » reproduits six fois, malgré l'usage de la quinine à haute dose. » L'état déplorable dans lequel se trouvait le malade ne m'a pas » *empêché de pratiquer le cathétérisme de la plaie; chaque jour* » *j'en écartais les bords avec un gros cathéter.* »

B. Au lieu de déterminer une hémorrhagie plus ou moins abondante, la division des parois de l'urèthre est quelquefois suivie de l'infiltration du sang dans les tissus voisins de la plaie.

En général, cette infiltration est superficielle et bornée; mais elle peut être profonde et plus étendue. Dans le premier cas, ce sont des ecchymoses ou plaques circonscrites, de couleur brune, qui passent successivement du violet au jaune, et finissent par se dissiper. Cet accident paraît tenir surtout à ce que les incisions sont trop profondes. Du reste, il effraye plus les malades qu'il ne présente de gravité. Dans le petit nombre de cas

qui se sont présentés à moi, je n'ai pas cru nécessaire d'intervenir, et au bout de quelques jours les téguments ont repris leur coloration normale.

Il n'en est pas de même lorsque l'épanchement sanguin est très abondant et qu'il a envahi une grande étendue de tissus. Je n'ai observé aucun de ces cas ; mais il n'est pas douteux que des désordres graves ne puissent s'ensuivre alors, exiger les secours de l'art, et même se terminer par la mort. Tel est le cas dont on lit les détails dans la *Gazette médicale* du mois de juillet 1854.

On ne saurait donc partager la satisfaction qu'expriment certains urologues, en voyant le sang s'épancher dans les tissus, disant qu'on est certain alors que l'instrument tranchant a dépassé les limites du mal, et qu'il y a lieu de s'en applaudir. Ils imitent en cela M. Mayor, qui se félicitait aussi de *sentir et d'entendre* l'urèthre se déchirer sous la pression de ses sondes monstrueuses. C'était pour lui la preuve que l'obstacle était vaincu.

Dans la presque totalité des cas, les ecchymoses et même les infiltrations plus considérables d'urine dans le tissu cellulaire disparaissent spontanément ; quelques applications résolutives sont rarement nécessaires pour hâter cette résolution ; et moins encore, le chirurgien peut-il se trouver obligé de pratiquer des incisions pour donner issue au liquide accumulé.

C. Enfin, le sang qui provient de l'incision des parois de l'urèthre peut pénétrer dans la vessie et s'y accumuler en quantité suffisante pour distendre ce viscère et s'opposer à l'expulsion de l'urine, ainsi que le constate un fait curieux observé par M. Reybard (1). Il s'agit d'un malade auquel ce chirurgien avait fait, au côté droit de l'urèthre, une incision qui avait « divisé, *selon toute » probabilité*, le rétrécissement et le canal dans toute son épaisseur. » Une hémorrhagie, qui s'était arrêtée d'abord, se reproduisit une demi-heure après. Le malade en fut effrayé et réclama les secours d'un chirurgien, qui employa divers moyens, entre autres la ligature de la verge. Le sang reflua dans la vessie, qui fut bientôt distendue, au point de former une tumeur qu'on sentait au-dessus du pubis. Le malade éprouvait toutes les angoisses de la rétention d'urine, et ce ne fut pas sans difficultés qu'on parvint

(1) *Observation* 21, p. 545.

à débarrasser la vessie de la masse de caillots qu'elle contenait.

Le sang pourrait refluer aussi dans la cavité vésicale, par suite des contractions spasmodiques, des resserrements temporaires que l'on observe dans la partie de l'urèthre antérieure ou postérieure au point incisé.

L'introduction d'une sonde dans la vessie, des mouvements imprimés à son bec pour diviser les caillots, des injections faites avec ménagement pour les entraîner, sont les moyens à employer pour débarrasser le réservoir de l'urine; l'écoulement de ce liquide fera le reste, et le cas reviendra à l'état de simple hémorrhagie.

Mais, je ne saurais trop le répéter, tous ces accidents sont rares et peuvent être écartés. Dans le grand nombre d'opérations que j'ai pratiquées, je n'ai observé aucun d'eux, et d'autres chirurgiens, qui ont adopté mes procédés, m'ont assuré n'avoir jamais eu non plus à les combattre.

Ils ne se sont guère manifestés jusqu'ici que dans la pratique de M. Reybard, et ce chirurgien s'en est tellement préoccupé qu'il croit devoir leur opposer des moyens préventifs (1) : « L'opération, dit-il, ne fit pas couler beaucoup de sang; cependant, dans la prévision de l'hémorrhagie et de la formation de caillots dans le canal, je fis comprimer le périnée... et (2) quoique l'écoulement de sang fût peu considérable, j'appliquai immédiatement le bandage compresseur... » Cette préoccupation du chirurgien de Lyon n'est que trop justifiée par les phénomènes graves dont on lit les détails dans ses observations. Nous voyons (3) qu'à la suite d'une incision, derrière la fosse naviculaire, et le passage d'une grosse sonde dans le canal, il survint un gonflement énorme du prépuce et de la portion libre du pénis, produit par l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire de ces parties. Tous les tissus de l'urèthre avaient été divisés avec un uréthrotome de 8 millimètres; un gros cathéter fut introduit dans le canal; une hémorrhagie formidable se manifesta, et se reproduisit ensuite; les bourses et le périnée échymosés se tuméfièrent, un caillot se forma dans le canal. Il survint de l'agitation, de la fièvre, etc. (4).

Dans tous les cas d'hémorrhagie, de tuméfaction, de gonfle-

(1) *Obs.* 24e, page 538.
(2) *Obs.* 35e, page 587.
(3) *Obs.* 3e, page 427
(4) *Obs.* 27e, pag

ment de la verge par infiltration sanguine, ce qui aggrave surtout la position des opérés, ce sont les efforts auxquels ils se livrent pour satisfaire à des besoins réels ou factices d'uriner. Dans la plupart des cas que j'ai observés, cette influence était manifeste, et il m'a suffi de vider la vessie pour faire cesser l'écoulement sanguin. Le placement de la sonde dans le canal, après la division des tissus, indépendamment des bons effets qu'elle produit sous d'autres rapports, contribue aussi à prévenir l'hémorrhagie, surtout en empêchant ces efforts. Et lorsque, malgré la sonde, le malade éprouve le besoin de pousser, pour chasser l'urine ou satisfaire de faux besoins, le sang coule toujours en plus grande abondance que lorsque ces efforts n'existent pas. Il y a une grande analogie entre les hémorrhagies qui se ptoduisent dans ces circonstances et plusieurs de celles qui ont lieu à la suite des opérations de la taille, par la méthode périnéale : l'étude comparative de ces deux ordres de cas, et des moyens employés pour y remédier, est remplie d'intérêt.

En résumé, les faits que je viens de relater, et dont j'abrége les détails démontrent :

1° Que l'écoulement sanguin, observé à la suite de l'uréthrotomie interne, méthodiquement pratiquée, varie suivant le siége, l'étendue, la nature du mal, et par conséquent suivant les dimensions des incisions qu'il a exigées, mais que, ordinairement, il ne constitue pas une véritable hémorrhagie, et qu'il cesse de lui-même ;

2° Que si alors on juge utile d'agir, moins par nécessité que dans le but de tranquilliser le malade, il suffit presque toujours de placer une sonde en permanence dans la vessie ;

3° Que les hémorrhagies réelles, immédiates ou consécutives, ne se manifestent que dans des cas exceptionnels, et proviennent presque toujours, soit d'incisions trop longues et surtout trop profondes, soit de manœuvres dilatatrices exagérées, soit enfin, de ce qu on a négligé de placer une sonde et de vider la vessie, après l'incision ; de telle sorte que si l'on se croit autorisé à mettre ces accidents sur le compte de la méthode régulièrement appliquée, du moins sont-ils fort rares.

4° Que dans les cas sérieux où le chirurgien voit qu'il est réellement nécessaire d'arrêter le sang, les indications sont si simples

et si nettement tracées qu'on a de la peine à comprendre les erreurs qui ont été commises, et les excentricités dans lesquelles on s'est jeté.

Lorsque le repos, les applications froides et le placement de la sonde, par lesquels il est toujours indiqué de commencer, n'ont pas réussi, on a recours à la compression sur la partie du canal d'où provient le sang ; mais toujours plus forte en arrière, du côté de l'anus, que vers l'extrémité antérieure de l'urèthre. L'emploi de ce moyen fait supposer qu'une sonde a été préalablement placée dans le canal ; sans cette précaution, si l'on avait la malheureuse idée de comprimer l'urèthre, ou d'apposer une ligature, ainsi qu'on l'a fait, pour arrêter le sang, de toute évidence on produirait beaucoup de mal, en faisant refluer le liquide vers la vessie, ou en favorisant son extravasation dans les tissus. Cependant, lorsque la sonde n'a pas été placée avant l'accident, ou que le malade n'a pu la supporter au delà de quelques heures, il peut devenir difficile de l'introduire au moment où elle devient nécessaire, et les manœuvres auxquelles on se livre à cet effet, peuvent elles-mêmes entraîner des désordres. Ici, plus encore que dans toute autre circonstance, le chirurgien doit agir lui-même, procéder avec une prudence extrême, et ne pas s'en rapporter à un aide. C'est la sonde flexible qu'il convient d'employer de préférence ; si, malgré sa courbure fixe, elle ne pénètre pas, on y place un mandrin pour la diriger, mais non pour forcer l'obstacle : toute violence doit être sévèrement proscrite. Cette sonde, d'un volume moyen, plutôt grosse que petite, une fois arrivée dans la vessie, suffit à l'écoulement de l'urine, dispense le malade de faire le moindre effort, et sous cette influence le sang cesse presque toujours de couler (1).

Quant aux injections styptiques dans le canal, dont on a conseillé l'usage, à part qu'elles sont presque toujours insuffisantes, elles pourraient produire des désordres consécutifs graves.

Dans quelques cas, heureusement très rares, tous les moyens auxquels on a eu recours n'ont produit que des soulagements in-

(1) Dans certains cas, non encore déterminés, au lieu d'arrêter l'hémorrhagie, la sonde semble la provoquer, et il suffit de l'ôter pour que le sang s'arrête. Cette particularité ne s'est pas présentée dans ma pratique, mais elle a été observée par d'autres chirurgiens.

complets et temporaires. L'hémorrhagie s'est reproduite avec une opiniâtreté désespérante, et les malheureux malades ont été jetés dans un état d'anémie d'autant plus effrayant qu'il se complique presque toujours de fièvre, d'assoupissement, de délire, phénomènes qui sont tous la conséquence de la même cause. C'est encore dans la pratique de M. Reybard que se sont montrés ces cas rebelles.

Dans ceux que j'ai observés, et dont j'ai donné les détails, l'écoulement sanguin a quelquefois persisté pendant plusieurs jours, avec des interruptions. Je me suis borné à surveiller les malades, prêt à agir si cela devenait nécessaire, mais n'employant en réalité que les moyens les plus simples : le sang a fini par s'arrêter de lui-même.

Le dernier de ces cas s'est présenté en 1857, à la suite d'un débridement profond de l'orifice extérieur de l'urèthre, par suite d'un rétrécissement avec gonflement et turgescence du gland. J'avais prévenu le malade qu'il perdrait beaucoup de sang; il a eu, en effet, non pas une, mais une suite de véritables hémorrhagies très abondantes, se reproduisant spontanément, ou sous l'influence de la moindre cause. Il eût été facile d'arrêter le sang par la compression après avoir placé une grosse sonde dans le canal. Je me suis borné à rassurer le malade, et le troisième jour l'écoulement sanguin a cessé.

III. *Infiltration d'urine.* — L'infiltration d'urine est un des accidents dont le chirurgien doit le plus sérieusement se préoccuper, à quelque méthode ou à quelque procédé qu'il ait donné la préférence. Elle est d'autant plus à redouter et produit des désordres d'autant plus graves, que l'opération a été plus laborieuse et irrégulière, que des fausses routes ont été faites, que les instruments ont pénétré plus profondément dans les tissus sains. On la dit primitive ou secondaire selon qu'elle succède immédiatement à l'opération, ou qu'elle se produit dans le cours du traitement.

A. L'infiltration primitive ou immédiate diffère essentiellement de celle qu'on observe à la suite de la rupture de l'urèthre. C'est sans doute pour ne l'avoir pas étudiée sous cette forme que des chirurgiens en ont parlé comme d'un fait illusoire. On a déjà vu que, suivant M. Robert, *l'infiltration d'urine est indiquée*

mémoire, comme un accident qu'on pouvait craindre, et qui ne se manifeste pas. Il n'est guère possible de s'égarer plus complètement ; et M. Reybard, moins optimiste que son interprète, paraît se préoccuper davantage des désordres qui peuvent en résulter, et cherche les moyens de la prévenir.

Ce chirurgien a publié les détails d'un cas dans lequel, dit-il (1), « l'urine arrêtée dans son cours a passé de la plaie dans le tissu » cellulaire du pénis et même dans une partie de celui des » bourses, les a remplis et distendus outre mesure, et a donné à » ces parties un développement énorme. Au dire du malade, cette » infiltration a été instantanée, et lui a occasionné une douleur » des plus violentes : elle était si aiguë, dit-il, que, pendant » qu'on fut chercher le chirurgien, il a plongé lui-même un canif » dans la tumeur. L'auteur suppose que l'infiltration a été favo- » risée par la section de l'aponévrose inférieure du périnée qui » forme une gaîne fibreuse au canal et une digue à l'urine. Il est » probable, ajoute-t-il, que si cette membrane n'eût pas été divi- » sée, l'urine ne se serait pas épanchée aussi directement, aussi » subitement, ni en aussi grande quantité dans les cellules du » tissu cellulaire du pénis et des bourses. »

Je reproduis cette explication pour ce qu'elle vaut ; mais le fait, en lui-même, a une grande importance ; et l'on doit s'étonner que M. Robert n'en ait pas tenu compte.

Quoi qu'il en soit, les observations déjà publiées prouvent jusqu'à l'évidence, qu'après l'uréthrotomie, non-seulement de l'urine peut s'infiltrer dans les parties voisines et même éloignées de la plaie, mais qu'elle y produit des désordres variables, suivant la perméabilité des tissus (2), la quantité du liquide épanché, la durée de son séjour, la nature et les conditions des parties avec lesquelles elle est en contact, etc.

Lorsque l'infiltration est circonscrite, elle se borne quelquefois à produire tantôt le gonflement et l'inflammation des lèvres de la plaie, où se forment quelquefois des abcès circonscrits, et

(1) *Loc. cit.*, page 583.

(2) Quelques chirurgiens, partisans de l'uréthrotomie interne, paraissent croire que l'infiltration d'urine ne peut s'effectuer que d'une manière immédiate, et que deux à trois jours après l'opération les bords celluleux de la plaie devenus imperméables, ne permettent plus à l'urine de s'épancher. Dans sa formule absolue, cette opinion est erronée.

tantôt des collections purulentes, plus ou moins profondes et étendues.

On reconnaît l'infiltration considérable de l'urine à la douleur brûlante et aux angoisses que le contact de ce liquide fait éprouver aux malades, et aux autres phénomènes qui accompagnent les épanchements urineux dans le tissu cellulaire du périnée, à la suite des crevasses et des ruptures de l'urèthre.

Au début de ma pratique, j'ai observé quelques cas de ce genre, de deux desquels j'ai rendu compte dans mon mémoire sur l'uréthrotomie. Chez un de ces malades, il se forma, sur le point rétréci lui-même, qui présentait une nodosité saillante, une tumeur qui persista, se ramollit, et sur laquelle je fis en temps utile, c'est-à-dire avant la mortification des tissus, une incision longue et profonde, qui donna une large issue à l'urine, sans pénétrer jusqu'à l'urèthre ; la guérison fut prompte et complète. Chez l'autre, l'infiltration s'étendit et gagna la racine de la verge et la région pubienne; il en résulta une induration, un gonflement considérables, et par suite une suppuration abondante, que très probablement j'aurais prévenue à l'aide d'une ou de plusieurs incisions, s'il m'avait été permis, le malade s'y refusant, d'y recourir en temps opportun. Dans l'espoir de borner l'infiltration urineuse, je plaçai une sonde à demeure dans l'urèthre; elle ne produisit pas l'effet que j'en attendais, et les accidents suivirent leurs cours ordinaire, c'est-à-dire que le malade guérit après une longue et profonde suppuration.

Depuis que j'ai régularisé et rectifié mon procédé d'uréthrotomie, déterminé rigoureusement les limites de l'incision, placé une sonde à demeure dans le canal après la division des tissus, et que je me suis abstenu de toute violence dans le traitement consécutif, je n'ai plus observé que de loin en loin des traces de l'accident qui nous occupe.

L'infiltration urineuse ayant été observée en Angleterre, à la suite de la section périnéale externe, les partisans de cette méthode s'en sont occupés, mais seulement pour dire qu'elle n'est possible qu'autant qu'on a divisé le fascia profond dans une certaine étendue, et qu'on ne peut la mettre sur le compte de la méthode, puisqu'on peut sûrement l'écarter en opérant régulièrement.

On abuse manifestement ici de l'interprétation. C'est un résultat incontestable de l'expérience, à savoir que l'infiltration d'urine n'est pas rare à la suite de la section externe, de quelque manière que l'opération ait été faite, et malgré la sonde qu'on place dans l'urèthre pour diriger l'écoulement de l'urine au dehors. Chez un des derniers malades opérés sous mes yeux le 22 août 1856, la sonde ne fonctionna pas, on la changea sans succès, l'urine passait entre elle et les parois du canal; le quatrième jour, il se forma un abcès urineux à la face inférieure de l'urèthre, en avant du scrotum et de la plaie tégumentaire.

Il est constaté, en outre :

D'une part, que la phlébite, la pyohémie, l'infection purulente se présentent à la suite de la section périnéale externe, beaucoup plus fréquemment qu'après toute autre opération pratiquée sur les organes urinaires;

Et d'autre part, que, dans le plus grand nombre des cas cités, les organes éloignés n'ont été atteints qu'à la suite d'inflammation et même d'abcès dans le voisinage de la plaie; ce qui établit, entre les effets immédiats et ceux qui surviennent ensuite, des rapports qu'on ne saurait contester, dans le seul but d'exonérer la méthode d'événements fâcheux.

Mais revenons aux extravasations urinaires.

B. Indépendamment de l'infiltration immédiate par pénétration de l'urine dans les parois de la plaie, dont on peut suivre pas à pas les effets, il y en a d'autres qu'on a contestées, et qui se manifestent plus tard, d'une manière plus obscure. Ainsi, il n'est pas rare, à la suite de l'uréthrotomie interne, et surtout dans le cours du traitement consécutif, lorsque la dilatation est poussée avec trop de vigueur, de voir se manifester dans les parois de la plaie, et, dans une étendue plus ou moins grande, une irritation, une phlegmasie qui semblent déterminer le ramollissement des tissus, leur érosion, et, par suite, ouvrir un passage à l'urine, qui peut s'infiltrer au loin, comme dans les autres cas.

Cette infiltration secondaire est le plus ordinairement lente et diffuse; ses progrès sont presque toujours vagues et sans caractères tranchés; on la reconnaît spécialement à des collections purulentes caractéristiques, et aux désordres que constate l'autopsie. Mais on peut la soupçonner, même dans les cas les

plus obscurs, lorsqu'on voit la convalescence s'arrêter, la plaie devenir douloureuse et le travail de la cicatrisation se détruire. S'il survient en même temps de la fièvre et du malaise, avec trouble des principales fonctions, il n'est pas douteux qu'il ne s'opère un travail morbide, dans la production duquel la présence de l'urine joue un rôle important, bien que des causes d'une nature différente puissent également y contribuer.

En résumé, ces divers modes d'infiltration d'urine forment la partie la plus obscure et la plus difficile à combattre parmi celles qui peuvent entraver le traitement des maladies des voies urinaires. Quelles que soient les précautions, la sagacité et l'attention de l'observateur, il ne parvient pas toujours à suivre la filiation des phénomènes qu'elle détermine, et en face desquels il n'est que trop souvent désarmé.

IV. *Fièvre.* — Depuis quelques années, l'attention des praticiens s'est portée, d'une manière particulière, sur la fièvre qui complique souvent les lésions des organes urinaires, ou qui survient pendant leur traitement. C'est qu'en effet la coexistence ou le développement de ce phénomène, soit comme complication de la maladie, soit comme accident de l'opération, a une très grande importance.

Je reviendrai sur ce sujet dans un chapitre spécial de cet ouvrage. Mais je ne puis me dispenser de présenter ici quelques remarques sur la fièvre, telle qu'elle se comporte à la suite de l'uréthrotomie. Constatons d'abord un fait capital inconstestable, c'est que, comme je l'ai déjà établi, toutes les opérations exécutées sur les organes urinaires sont snsceptibles de déterminer une fièvre, dont l'intensité, la marche, la durée et la gravité se rattachent à des causes diverses, quelquefois inappréciables. Ainsi, le passage dans l'urèthre d'une simple bougie molle, d'une sonde flexible ou métallique, d'un instrument lithotriteur etc., et par suite le cathétérisme, la lithotritie, l'uréthrotomie, peuvent être suivis d'un ou de plusieurs accès de fièvre, sur le caractère desquels on a longuement disserté, sans arriver à aucune solution satisfaisante.

Cette fièvre s'accompagne de symptômes variés, mais qui ne diffèrent pas notablement suivant l'opération qui la provoque. Le plus communément, elle débute par un frisson suivi

de chaleur et de sueur. Quand le frisson est franc, qu'il dure peu, et que la chaleur sèche qui succède est suivie d'une sueur abondante et prolongée, l'accès reste isolé, et la fièvre ne reparait pas.

Lorsqu'au contraire le frisson est irrégulier et se prolonge, que la sueur est nulle ou peu abondante, la fièvre reparaît le lendemain ou le surlendemain, et il y a deux ou un plus grand nombre d'accès, dont un dernier, terminé par une sueur copieuse, annonce presque toujours la guérison du malade. C'est du moins ce qui a lieu dans les cas ordinaires, lorsque l'opération a été courte, facile et régulièrement exécutée. Cette fièvre simple est peu grave, et ne réclame généralement pas de traitement. Ce n'est que dans un certain nombre de cas exceptionnels, compliqués, ou par suite de dispositions individuelles impossible à reconnaître d'avance, et surtout lorsque la manœuvre s'est prolongée outre mesure, ou qu'elle a été empreinte de violence, que la fièvre prend un caractère inquiétant. Elle s'établit alors, affectant le type plus ou moins quotidien, avec des exacerbations, et beaucoup d'irrégularité dans sa marche. Quelquefois, elle persiste longtemps, quoi qu'on fasse, et sans qu'on puisse la rattacher à aucune lésion manifeste.

Ces derniers cas sont toujours inquiétants, sinon graves; il faut, pour les combattre, multiplier et varier l'emploi des moyens curatifs, parmi lesquels les purgatifs et les sels de quinine occupent la première place. Quelques-unes de ces fièvres n'ont cessé que sous l'influence d'un régime sévère et du changement d'air. J'ai dû renvoyer des malades dans leur pays. C'est sans doute à ces quelques cas exceptionnels qu'on a fait allusion, lorsqu'on a dit que l'uréthrotomie est suivie de fièvres d'une nature très sérieuse, et qui se terminent trop souvent d'une manière funeste, ou qui réclament tout au moins des traitements énergiques. Ainsi, le 22 août 1855, à la Société de chirurgie, on a entendu M. Ricord annonçant qu'il venait de perdre un de ses opérés, par suite de cette fièvre, et que la vie de plusieurs autres avait été fortement compromise. C'est, ajouta cet habile praticien, la fréquence extrême de cette complication qui a motivé, pour lui, l'emploi préventif du sulfate de quinine, chez *tous les malades qui doivent être soumis à des opérations sur l'urèthre*,

pratique inusitée jusqu'ici, et que n'adopteront sans doute pas sans examen les chirurgiens habitués à traiter les maladies des voies urinaires.]

D'un autre côté, si on lit les observations de M. Reybard, dans lesquelles on voit la fièvre se manifester sous toutes les formes, à tous les degrés, et se montrer quelquefois très persistante, on sera effrayé de la fréquence et de la gravité de cet accident; mais on reconnaîtra bientôt qu'il tient moins à l'opération elle-même qu'à la manière de la pratiquer, et surtout au traitement consécutif adopté par le chirurgien de Lyon. On ne saurait donc être autorisé à tirer des faits dont il s'agit des conséquences applicables à la pratique rationnelle et éclairée de l'uréthrotomie, et j'en trouve la preuve dans mon expérience personnelle. En effet, j'ai fait plus d'opérations que M. Reybard, j'ai appliqué la méthode des grandes incisions dans des circonstances plus variées, et je n'ai observé que de loin en loin, et à un faible degré, ce que cet honorable confrère a rencontré pour ainsi dire tous les jours, avec des caractères alarmants.

En définitive, dans la pratique ordinaire, la fièvre est rare et sans gravité. On se rappelle que le moyen le plus certain de la prévenir, ou du moins d'atténuer son intensité et sa durée, c'est de préparer convenablement le malade, de n'appliquer l'instrument tranchant qu'après avoir émoussé la sensibilité de l'urèthre, de manœuvrer avec beaucoup de ménagement, de s'abstenir de toute action brusque, et de ne faire que de courtes séances. C'est là ce qu'une longue expérience m'a démontré. C'est aussi ce que paraissent avoir observé d'autres praticiens, notamment M. Bonnet (de Lyon) qui disait à la Société de chirurgie, en 1855, n'avoir observé que fort rarement des accès de fièvre, avantage qu'il attribue à la préparation qu'il fait subir à ses malades. Il paraît que M. Bonnet ne connaissait pas les principes que j'ai posés à cet égard, puisqu'il ne les mentionna pas, et je me félicite qu'ils aient reçu une sorte de confirmation par l'initiative spontanée d'un aussi grand chirurgien.

Si, malgré toutes les précautions, il survient de la fièvre, soit quelques heures après l'opération, soit lorsqu'on a retiré la sonde, c'est-à-dire le lendemain, il suffit de maintenir le malade dans un lit chaud, de le couvrir fortement, de prescrire

des boissons chaudes et le repos. Dans ces conditions, la transpiration s'établit; dès qu'on juge à propos de changer de linge le malade, on prend les précautions nécessaires pour qu'il ne se refroidisse pas, et l'on continue de la sorte jusqu'à ce qu'il ait mouillé trois ou quatre chemises. Si l'accès de fièvre se reproduisait, on procéderait de la même manière; c'est là ma pratique habituelle, et j'en ai obtenu les résultats les plus satisfaisants. Je n'ai recours aux fébrifuges que lorsque le traitement simple, employé pendant quelques jours, n'est pas suivi des résultats désirés, ce qui est extrêmement rare.

L'autre espèce de fièvre dont je viens de parler est moins fréquente, mais elle mérite au plus haut point de fixer l'attention des observateurs.

Ici ce ne sont plus des accès marqués, comme dans le cas précédent : c'est une fièvre lente, continue, quelquefois avec des exacerbations plus ou moins fortes et irrégulières, accompagnée d'un malaise général, de douleurs vagues vers le périnée, les lombes, l'hypogastre; de trouble de la miction, de dérangement de la fonction digestive, d'altération des traits de la face, de prostration et d'amaigrissement rapide. Cette fièvre, que des chirurgiens irréfléchis ou manquant d'expérience attribuent exclusivement aux opérations pratiquées, est presque toujours au contraire la conséquence d'un état morbide préexistant, quelquefois méconnu, et exaspéré par l'opération ou pendant le traitement. Elle doit faire soupçonner chez l'opéré quelques-unes de ces lésions graves, qu'on trouve après la mort, même dans des parties éloignées de celles que les instruments ont atteintes, telles que la partie profonde de l'urèthre, le col et le corps de la vessie, ou les reins et les uretères. L'opération n'est ici, en général, qu'une circonstance occasionnelle, déterminante, qui se borne à provoquer l'explosion d'états morbides restés jusque-là à l'état latent.

V. *Accidents insolites.* — J'ai dit qu'il y a des hommes à l'urèthre desquels on ne peut pas toucher avec une bougie, une sonde ou tout autre instrument, même appliqués avec les plus grandes précautions, sans provoquer une série de désordres locaux ou généraux parfois très graves; que ces désordres sont à redouter à la suite de l'uréthrotomie, surtout quand on l'applique d'emblée, à la pre-

ière visite, et avant d'avoir soumis le malade à un traitement éalable; enfin que ces accidents ne diffèrent pas notablement ors de ceux qu'on observe à la suite des autres opérations atiquées sur les voies urinaires. Je n'ai pas à revenir sur ce ijet.

A côté de ces faits, s'en placent d'autres, analogues aux précé-ents, et qu'on rattache également à l'application de l'uréthro-mie. Ces faits sont d'autant plus dignes de fixer l'attention des raticiens que nous manquons de bonnes observations à leur gard. Ils se divisent en deux catégories.

1° On voit survenir quelquefois, à la suite d'une opération la-orieuse, avec ou sans écoulement de sang, la petite fièvre, dont ai parlé précédemment, mais plus irrégulière, accompagnée de hénomènes très variables, de troubles des principales fonctions, ui persistent au delà du terme ordinaire, et qui sont bientôt uivis d'un dépérissement progressif, dont la mort est le terme rdinaire. Ce sont des cas exceptionnels; les phénomènes mor-ides ne peuvent être considérés alors comme la conséquence bligée de l'opération, car la même manœuvre n'entraîne pas le pareils accidents, même chez des sujets plus gravement tteints, et lorsque l'opération est encore plus laborieuse : il y a lonc un inconnu.

2° Le plus communément les désordres qui nous occupent se nanifestent durant le traitement consécutif, et voici de quelle nanière : l'opération a été bien faite, il n'est survenu aucun ccident sérieux; dès le lendemain, le malade éprouve de l'amé-ioration et une sensation de bien-être qui lui était inconnue. Au out de quatre ou cinq jours, on introduit une bougie ordinaire, ui passe avec facilité; on en prend une plus grosse, dont l'in-roduction, bien qu'elle ne soit que peu serrée, produit une sensa-ion pénible. Si le chirurgien persiste, il voit survenir un état de malaise vague, accompagné de douleur dans le canal, avec un peu le difficulté dans la miction. Au bout de deux ou trois jours, et uelquefois moins, l'appétit se perd, le sommeil est agité et fati-ant, une petite fièvre se manifeste, la langue blanchit, le teint s'altère, la faiblesse augmente, et le malade dépérit d'une ma-nière rapide. Ici encore, l'observation la plus attentive reste im-puissante pour saisir les liens qui rattachent les effets observés à

la circonstance qui est seule appréciable, c'est-à-dire à l'opération. Cependant, il faut bien le reconnaître, dans les cas nombreux qui ont été publiées, les phénomènes décrits se ressemblent tellement qu'il me paraît impossible de ne pas admettre l'influence d'une même cause, d'autant plus qu'ils peuvent se manifester également à la suite de la dilatation du canal, au moyen des bougies, sans incision préalable.

Dans ces diverses séries de cas, déjà nombreux, et toujours très embarrassants, il y a, je le répète, un inconnu, et par suite, le praticien, dans l'impossibilité de suivre la filiation des événements, est réduit à des suppositions pour établir le diagnostic, et n'a rien faire, quant au traitement, que la médecine du symptôme.

Quelquefois, les désordres finissent par se localiser dans les articulations, les masses musculaires, le poumon, le foie ou tout autre organe intérieur où se forment des collections caractéristiques des resorptions purulentes. Cette terminaison paraît avoir le plus observée surtout à la suite des inflammations et des suppurations locales, au voisinage de la plaie et vers le col de la vessie.

Dans d'autres circonstances, les phénomènes morbides précédents paraissent se rattacher plus particulièrement à une surexcitation nerveuse, persistant à l'état vague, jusqu'à ce qu'au bout de quelques semaines, le malade succombe, ou revienne à la santé, plus par les efforts de la nature que par une action médicamenteuse quelconque. C'est là du moins ce que j'ai cru remarquer. A l'exception de quelques purgatifs, qui paraissaient indiqués, et dont les effets m'ont paru salutaires, je me suis borné à faire de l'hygiène plutôt que de la thérapeutique.

Ces cas sont, je le répète, les plus graves, les moins bien connus dans leur mécanisme, et dans les conditions de l'organisme, et le manuel opératoire qui les préparent ou les déterminent; les autopsies que l'on a eu occasion de faire, ont peu contribué à les éclairer.

Cependant, la mort peut survenir, après l'uréthrotomie, par d'autres causes encore. Je citerai quelques-uns de ces cas, auxquels se rattachent des considérations intéressantes pour le praticien.

J'ai vu présenté un, à l'hôpital du Midi, chez un homme de soixante-huit ans. L'urèthre était fortement rétréci, et pour

ainsi dire oblitéré ; l'urine sortait par des fistules périnéales. Une ponction dans l'urèthre, d'avant en arrière, rétablit momentanément la miction par le canal. Le malade sortit de l'hospice, et y rentra quelques mois après. Le rétrécissement s'était reproduit. On eut recours à la dilatation d'abord, et ensuite à la scarification. Celle-ci fut pratiquée sans de grandes difficultés, mais le malade parut souffrir beaucoup, et fut pris, après quelques heures, d'un violent frisson, auquel succéda une forte chaleur ; ce fut pendant cette période de réaction que survint tout à coup une violente suffocation et qu'il mourut. Je donnerai, pour ce qui concerne l'urèthre, la relation de l'autopsie, telle qu'elle m'a été communiquée. « La muqueuse uréthrale et les tissus qui la doublent étaient parfaitement sains, à partir du méat urinaire et dans l'étendue de 13 centimètres. Vers la région membraneuse existait le rétrécissement, long de 2 centimètres 1/2. On y voyait un tissu blanchâtre, pâle, de consistance presque fibro-cartilagineuse, non extensible, raboteuse au toucher, criant sous le scalpel. Le diamètre du canal en cet endroit était aussi grand que sur les autres points, ce qui semblait résulter des deux incisions qui avaient été pratiquées, et qui avaient à peu près 18 millimètres de longueur. Au lieu de la membrane muqueuse, qui était détruite, on voyait un tissu inodulaire formé de fibres entrecroisées en tous sens. L'épaisseur des parois du canal, plus prononcée à droite qu'à gauche, était de 2 à 3 millimètres. En avant, il n'y avait pas de ligne de démarcation manifeste entre les tissus malades et ceux qui ne l'étaient pas ; il n'en était pas de même en arrière, où la distinction était apparente, sans rien offrir de particulier. »

Un des faits les plus remarquables de ce genre s'est passé sous mes yeux en 1845. Il me paraît utile de l'exposer avec détail. Le malade avait trois rétrécissements, dont deux situés à peu de distance l'un de l'autre, près du méat urinaire. Ces deux coarctations furent divisées d'un seul coup, par le procédé d'arrière, en avant, avec un uréthrotome à lame unique, dirigée vers la face inférieure. Aucun accident immédiat ne se manifesta, quoique le sujet fût très irritable et d'une santé peu satisfaisante ; l'écoulement de sang fut modéré. Quelques légers mouvements fébriles survinrent ensuite. On passa de grosses sondes

en étain pour obtenir une large cicatrice ; mais, soit que le méat urinaire n'eût pas été divisé dans une étendue suffisante, soit que la rétraction eût plus de force qu'on ne s'y attendait, le passage de ces sondes devint douloureux, difficile, et l'opérateur pratiqua, au moyen du bistouri, une incision sur les parties du canal qui opposaient de la résistance. Après cette division, qui fut très douloureuse, on continua la dilatation. Au bout de quelques jours, le malade fut de nouveau remis sous nos yeux, et nous ne remarquâmes en lui aucun indice qui put faire soupçonner que son état fût aggravé. L'opérateur essaya de diviser le rétrécissement profond, qui se trouvait près du bulbe, et qu'une sonde à olive traversait aisément. Cette opération fut faite d'arrière en avant, avec un instrument droit à deux lames. Le malade était debout, attitude dans laquelle on sait que le passage d'une sonde droite sous l'arcade pubienne présente des difficultés. On fit plusieurs tentatives inutiles, et même l'instrument ne pénétra pas aussi avant qu'on le désirait. On pensa, et l'opérateur partagea cet avis, que les lames de l'uréthrotome avaient intéressé seulement l'orifice antérieur du rétrécissement, si même la division ne fut pas faite en entier au-devant de ce point, comme on l'a vu dans d'autres opérations du même praticien. Quoi qu'il en soit, après la section, l'urèthre n'admit pas d'instrument plus gros que ceux qui pénétraient auparavant. Il n'y eut pas d'accident immédiat, et le malade retourna chez lui. On nous dit qu'il n'éprouva rien dans la journée ; mais le lendemain matin, pendant qu'on préparait une boisson qu'il avait demandée, il mourut subitement, après avoir uriné, et l'urine rendue était rougeâtre.

La mort avait donc eu lieu quatorze ou quinze heures environ après l'opération. Je ne pus assister à l'ouverture du corps : on nous présenta la vessie et l'urèthre, qui avaient été enlevés ensemble. Le canal fut ouvert d'avant en arrière, par son côté supérieur, et examiné avec le plus grand soin. On constata : 1° une division profonde du méat urinaire en bas, résultat de deux incisions, dont l'une avait été faite sous nos yeux, et l'autre en notre absence. Cette division était si profonde que la paroi inférieure de l'urèthre se trouvait fendue, derrière le gland, jusqu'aux téguments. Ceux-ci enlevés, on découvrit une ouverture

assez grande pour admettre l'extrémité du doigt. A 68 millimètres du méat urinaire, existait une déchirure large et profonde comprenant tout le pourtour du canal ; on eût dit qu'un emporte-pièce avait enlevé un segment circulaire des parois de l'urèthre. Au-devant du bulbe, était une autre déchirure, moins large, moins profonde et partielle. Plus en arrière encore, et un peu au-devant de l'obstacle, on voyait les traces des deux incisions latérales, la gauche plus profonde que la droite. Entre les deux incisions, inférieurement, et au niveau du bulbe, il y avait une fausse route, par laquelle une très grosse sonde pénétrait dans le prolongement bulbaire. L'opérateur dit qu'elle avait été faite après la mort. A partir de l'orifice de la fausse route, jusqu'au méat, l'urèthre était incisé dans toute son étendue.

Cet événement fit une impression profonde, autant sur le chirurgien que sur les membres de la première commission d'Argenteuil ; mais le temps ayant manqué pour procéder à l'autopsie avec les soins nécessaires, il a perdu presque toute sa signification. D'autres observations, que je tiens à faire connaître, ont été plus utiles à la science.

Dans la pratique de l'uréthrotomie, comme dans celle des autres opérations exécutées sur les organes urinaires, il se présente souvent un écueil contre lequel il est bien difficile de ne pas se heurter : je veux parler des lésions organiques préexistantes de la partie profonde de l'urèthre, du col et du corps de la vessie, des reins et des uretères, qui compliquent les rétrécissements de l'urèthre, et qui, ainsi que je l'ai déjà dit, peuvent rester complétement ignorées au moment de l'opération. Ces lésions sont susceptibles de prendre tout à coup un développement tel que la mort s'ensuive, en peu de jours, ou même presque instantanément.

C'est là un point de pratique qu'il importe de rappeler. Mais ces lésions organiques ne produisent pas toujours la mort d'une manière exclusive ; il peut s'y joindre d'autres complications.

Au mois de mars 1849, j'opérai, le même jour, deux malades, placés l'un et l'autre dans des conditions défavorables, et chez lesquels l'opération produisit un résultat bien différent. A l'un je fis, en avant du bulbe, une incision profonde, longue d'environ 40 millimètres. Elle fut suivie d'un accès de fièvre, avec une sensation de malaise, de trouble dans les idées, et quel-

ques douleurs de tête et des lombes, qui se propagèrent bientôt au genou et même à la plante du pied droit, et se fixèrent définitivement sur les parois du thorax, au point de gêner la respiration et de donner des inquiétudes sérieuses. Mais bientôt ces phénomènes disparurent ; du reste, rien d'anormal du côté de l'urèthre. Le traitement consécutif ne présenta rien de particulier, et la guérison fut complète en peu de temps.

Chez le second malade, il y avait une fistule par laquelle s'écoulait la plus grande partie de l'urine. Un rétrécissement long, dur, non dilatable, situé sous l'arcade pubienne, fut longuement et profondément incisé, à la face inférieure de l'urèthre. L'opération, faite avec facilité, régularité et promptitude, n'occasionna pas la moindre fièvre. Il se manifesta le troisième jour, dans la région dorsale, une douleur vague, qui se fixa bientôt sous le mamelon droit. Il n'y avait pas de toux, mais la respiration n'était pas libre. On remarquait d'ailleurs de la fréquence dans le pouls, et le visage exprimait une douleur profonde.

L'examen le plus minutieux, fait par M. Bricheteau, médecin de l'hôpital, et par moi, ne nous fit rien découvrir, ni dans la poitrine, ni dans les autres organes. Nous restâmes dans l'ignorance la plus complète sur le point de départ de ces phénomènes. Le malade succomba le lendemain presque subitement.

Du côté des voies urinaires, on n'avait remarqué aucun symptôme propre à faire soupçonner un travail morbide. Il n'y avait même pas d'écoulement par l'urèthre, et une bougie en étain avait été introduite six jours après l'incision, sans difficulté comme sans douleur.

On trouva à l'autopsie quelques traces de pleurésie du côté droit. Les reins, plus volumineux que dans l'état normal, étaient remplis de calculs de couleur, de formes, de grosseurs diverses, et quelques-uns étaient engagés et comme incrustés dans le tissu même des organes, au point qu'il fut impossible de les séparer sans produire des déchirures. D'ailleurs les reins, les uretères et la vessie étaient remplis d'une urine épaisse, purulente, très fétide. Les parois de ce dernier viscère étaient hypertrophiées, sa membrane muqueuse avait une teinte noire qu'on observe assez souvent. L'urèthre fut divisé par sa face supérieure, et l'on vit très distinctement, sur l'inférieure, les limites en longueur

et en profondeur de l'incision que j'avais pratiquée douze jours auparavant. Cette paroi inferieure du canal avait été divisée dans toute l'épaisseur des tissus malades, et dans une étendue de 81 millimètres. Il ne s'était fait aucun travail de cicatrisation. On eût dit même que la plaie tendait à s'agrandir. Le tissu cellulaire, qui avait été en contact avec l'urine, était détruit dans une grande étendue, en dehors du canal, et dans toute la longueur de la plaie. Ce cas confirme ce que d'autres faits avaient appris sur l'absence fréquente des signes des lésions vésicales, sur l'influence fatale qu'une altération organique profonde, ou un travail morbide survenu pendant le traitement, peut exercer sur le travail cicatriciel, qui est toujours très lent alors, et quelquefois nul. Mais on ne se rend pas raison de l'absence de tout écoulement uréthral, malgré l'action morbide qui s'opérait du côté de la plaie, et que l'on a connue seulement par l'autopsie.

Je citerai encore un cas de mort, précédée d'accidents graves, survenus à la suite de l'uréthrotomie, et qui me fournira l'occasion de présenter quelques remarques d'autant plus nécessaires que le fait lui-même a été publié très inexactement, avec des commentaires encore plus inexacts.

Cette observation, d'ailleurs, offre de l'intérêt sous le rapport de l'opération, de l'étendue et de la profondeur données à l'incision de dedans en dehors, de l'organisation de la cicatrice, et surtout des phénomènes morbides consécutifs.

Un adulte se présenta dans mon service, en février 1853, atteint de plusieurs rétrécissements, dont un fort long, avec nodosité très dure, occupait la partie pénienne de l'urèthre, La dilatation étant insuffisante, je pratiquai l'uréthrotomie. Une première incision profonde de 7 millimètres et de plus de 81 millimètres de longueur, fut suivie d'un accès de fièvre et d'un malaise général qui n'eurent pas de suite. Le passage des bougies dans la partie incisée devint bientôt facile, et si peu douloureux, relativement à ce qui avait lieu auparavant, que le malade demanda à être opéré de nouveau, pour un autre rétrécissement, situé à la courbure de l'urèthre. Ici, d'après mon habitude d'agir avec circonspection, je ne pratiquai qu'une incision de peu d'étendue, me réservant d'en faire une seconde et même une troisième, si

la dilatation, devenant difficile ou douloureuse, le rendait nécessaire. Il ne survint aucun accident à la suite de cette seconde incision, et je me proposais de recommencer, lorsque le malade éprouva au mollet de la jambe droite une douleur vive et subite, avec induration et empâtement de la partie malade. Le lendemain, l'articulation du genou se tuméfia ; les mouvements de la jambe étaient gênés et douloureux. On couvrit le mollet de cataplasmes sédatifs, renouvelés trois fois le jour. Sous leur influence la douleur fut apaisée, mais le gonflement s'étendit à toute la jambe et à la partie inférieure et postérieure de la cuisse. Les ganglions de l'aine étaient engorgés, le *facies* exprimait une anxiété extrême. Cependant, le pouls ne présentait encore rien de particulier. Le même traitement local fut continué; à la visite du lendemain, le bras gauche parut tuméfié à son tour; les mouvements de l'articulation scapulo-humérale étaient difficiles et douloureux ; la partie antérieure de l'avant-bras était empâtée et sensible au toucher. La cuisse et la jambe du côté droit avaient augmenté de volume, mais sans être le siége de douleurs vives. On crut distinguer, au pli du jarret et à la face externe de l'articulation du genou, une fluctuation profonde; mais le pouls était petit, fréquent, la prostration extrême; l'intervention de l'art était devenue inutile, au point de vue chirurgical. Je me bornai à soutenir les forces, et le malade succomba dans la nuit.

Il me fut impossible d'assister à l'autopsie qui fut faite avec le plus grand soin, à ma recommandation, par le docteur Caudmont et par l'élève du service.

En voici l'exposé tel que M. Caudmont me l'a donné :

Canal de l'urèthre. — En ouvrant l'urèthre par sa paroi supérieure, on trouve, à l'union du bulbe avec la portion musculeuse, un rétrécissement encore très considérable, et à travers lequel une lame de ciseaux passe difficilement. Ce rétrécissement a, d'avant en arrière, une longueur de 7 à 8 millimètres. Au-devant de ce rétrécissement commence une plaie longitudinale, à bords réguliers, tels que les laisse l'action d'un instrument tranchant ; cette plaie, située sur la ligne médiane de la paroi inférieure, s'étend sans interruption dans toute la longueur de la portion spongieuse jusqu'aux lèvres du méat urinaire. Dans cette plaie sont

intéressés la membrane muqueuse de l'urèthre dans toute son épaisseur et les tissus sous-jacents, à une profondeur qui varie sur les divers points du canal. Au-devant du rétrécissement, situé à la terminaison du bulbe, les tissus sous-muqueux ne sont atteints que dans une très petite épaisseur ; une membrane lisse, très mince, paraît déjà recouvrir la surface de la plaie, et effacer la saillie de ses bords. Il y a, entre ceux-ci, un écartement de 4 millimètres. Après un trajet de 1 centimètre, l'aspect change : on voit un enfoncement, long de 1 centimètre 1/2, pénétrant brusquement de plusieurs millimètres dans l'épaisseur du tissu spongieux ; l'écartement des lèvres de la plaie est un peu plus considérable; son fond est recouvert d'un tissu blanchâtre, ramolli, constitué par des filaments entrecroisés en tous sens, et représentant la structure du tissu spongieux, privé de sang et frappé de mort. La couche qui présente ces caractères a une épaisseur de plusieurs millimètres, et se prolonge, en bas et en arrière, dans l'épaisseur de la moitié droite du bulbe, jusqu'au voisinage de la terminaison de cet organe. Toutefois, en ce dernier point, le tissu spongieux a repris son aspect normal. En avant de cette espèce de cul-de-sac, la plaie redevient étroite, superficielle, et présente les mêmes caractères qu'à son origine; mais, au milieu de la partie spongieuse de l'urèthre, l'instrument a pénétré plus profondément, et a agi de la même manière jusqu'au niveau de la fosse naviculaire : toute l'épaisseur de l'urèthre est intéressée jusqu'à la tunique fibreuse qui double extérieurement le tissu spongieux ; en un point même, situé à 6 centimètres en arrière du méat urinaire, cette tunique est atteinte dans une petite étendue, et par l'ouverture qui s'y trouve pratiquée, il s'est fait une extravasation sanguine dans le tissu cellulaire sous-cutané de la face inférieure de la verge. Toutefois, cette plaie de la tunique fibreuse est fermée par le tissu cellulaire, qui est condensé et adhérent. A ce niveau, du côté du canal, on observe un petit cul-de-sac, dont le fond est constitué par le tissu cellulaire dont nous venons de parler. Au-devant de cette anfractuosité existe une petite bride étroite, blanche, transversalement dirigée, qui rapproche les deux lèvres de la plaie. Immédiatement au-devant de cette bride, la section présente une grande profondeur, et elle ne redevient superficielle que dans la fosse naviculaire.

— Sur les points où l'instrument tranchant a pénétré profondément, la largeur de l'intervalle qui existe entre les lèvres de la plaie augmente beaucoup, et atteint 8, et même 10 millimètres.

Vers le milieu de la portion spongieuse de l'urèthre, on retrouve encore, sur une petite étendue de la surface de la plaie, le tissu spongieux à l'état de filaments blancs et ramollis ; depuis ce point jusqu'au gland, ce tissu a perdu son aspect vasculaire et caractéristique ; il est condensé, blanchâtre, et ne laisse découvrir que quelques orifices, desquels il ne coule même pas de sang. Cependant, au gland et au bulbe, la structure normale apparaît. — Enfin, à la partie moyenne de la région spongieuse, la surface de la plaie présente des cassures irrégulières, ayant toute espèce de directions, obliques, longitudinales, horizontales, disposées en zigzag, s'étendant sur les lèvres de l'incision, et rencontrant même, en quelques points, des portions du canal qui n'ont pas été divisées.

Nulle part, dans l'épaisseur des parois, on ne trouve de foyer purulent ; nulle part, d'infiltration d'urine. Les veines qui sortent de la verge et du canal sont saines, de même que les branches et le tronc des veines hypogastrique et iliaque externe.

La prostate est un peu engorgée, mais il n'y a pas d'abcès dans son intérieur. — Les parois de la vessie sont épaissies ; la membrane muqueuse n'est ni injectée, ni ramollie. Les reins sont parfaitement sains, les uretères à peine dilatés.

Le foie et la rate sont sains ; les poumons présentent, dans toute la partie postérieure de leurs lobes, les caractères anatomiques de la pneumonie hypostatique. Il n'y a pas d'abcès à leur surface, ni dans leur intérieur. Le cœur est sain : il existe à droite quelques caillots dans le ventricule droit.

L'articulation scapulo-humérale gauche est remplie de pus, mêlé à une grande quantité de liqueur synoviale, ce qui le rend blanc comme du blanc d'œuf. Les veines du bras sont saines. — L'articulation coxo-fémorale droite présente du pus ayant les mêmes caractères que celui de l'articulation précédente ; dans l'autre, la membrane synoviale n'est ni injectée, ni ramollie, ni tapissée de fausses membranes. — L'articulation du genou droit est saine.

La veine fémorale droite, à partir de l'insertion des veines circonflexes et musculaires, et immédiatement au-dessous de la saphène interne, présente des caillots décolorés, adhérents à ses parois. Toute l'étendue de la veine circonflexe interne, qui revient de l'articulation coxo-fémorale, est remplie par un caillot qui obture complétement sa cavité. Du reste, toutes les branches de la fémorale, à partir de la circonflexe interne, présentent des caillots dans leur cavité, ou du sang mêlé à du pus ; dans une des veines jumelles, on trouve même du véritable pus phlegmoneux. La gaîne celluleuse de la veine est condensée, adhérente aux muscles voisins, dont, en plusieurs points, il est difficile de la détacher. L'artère qui accompagne la veine a sa membrane interne fortement colorée en rouge. Le tissu cellulaire de tout le membre inférieur droit est infiltré de sérosité; les faisceaux musculeux en sont eux-mêmes baignés, et ils se séparent comme s'ils étaient hydrotomisés.

Les autopsies que je viens de rappeler, rapprochées de quelques autres, dont on a les détails précis, ont mis à même de vérifier l'exactitude de la théorie et la sûreté de la pratique, relativement à la longueur et à la profondeur qu'il est prescrit de donner aux incisions. Dans la dernière surtout, qui a été faite avec un grand soin, il a été reconnu : 1° que sous l'arcade pubienne, l'instrument n'avait atteint que les tissus superficiels, ainsi que je l'avais annoncé, et la coarctation était encore considérable ; 2° qu'à la partie pénienne, la division des tissus malades a été faite sur la ligne médiane inférieure, et qu'elle avait, soit en longueur, soit en profondeur, les limites qui avaient été prescrites ; 3° que sa profondeur a varié suivant que l'instrument a porté sur les points les plus indurés, ou sur les intervalles qui l'étaient moins. Cette constatation confirme pleinement la précision de la manœuvre uréthrotomique, telle que je l'ai exposée, et elle rassure au sujet de la crainte qu'on avait éprouvée d'abord que j'eusse porté l'instrument trop loin dans l'épaisseur des parties noueuses de l'urèthre.

Revenons à un fait important, qui pourrait donner lieu à des commentaires inexacts.

La profondeur de l'incision, arrêtée, en général, à la tunique fibreuse qui double extérieurement le tissu spongieux, n'est

pas partout la même. Cette particularité semble contraster avec le mécanisme et le mode d'action de l'uréthrotome dont je me sers, et qui, étant armé au même degré, semblerait devoir diviser, à la même profondeur, toutes les parties qui se présentent. La différence qu'on remarque, sous ce rapport, provient spécialement de la différence d'élasticité des tissus sur lesquels on opère. L'instrument les intéresse, dans sa sphère d'action, d'autant plus profondément, et avec plus de netteté, qu'ils sont plus résistants et se rapprochent de l'état cartilagineux'; tandis que les parties encore dilatables cèdent à la pression du tranchant, et sont divisées, toutes choses égales d'ailleurs, à une moindre profondeur et moins régulièrement. De là ces différences de capacité de l'urèthre dans la partie incisée, qui sont une conséquence naturelle des dispositions qu'offre le canal.

Ce fait confirme donc ce qui est établi comme règle générale, à savoir, l'inégalité de la division des tissus selon leurs dégrés de dureté et de résistance, ou de souplesse et d'élasticité; ce qui démontre une fois de plus l'utilité du traitement consécutif (1).

Nous trouvons encore ici un complément d'explication, au sujet d'un accident dont je me suis déjà occupé; je veux parler de l'extravasation sanguine au voisinage de la partie incisée par l'uréthrotome. L'observation précédente démontre que l'ecchymose correspondait au milieu de la portion spongieuse, à l'endroit où la lame avait pénétré le plus profondément, et divisé les parois uréthrales dans toute leur épaisseur. Cette observation est très importante. On se rappelle que l'extravasation sanguine est d'autant plus fréquente qu'on opère d'emblée, en une seule fois, et qu'on emploie des appareils qui ne coupent pas régulièrement, ou exposent à couper trop. Par là se trouve expliquée la fréquence de

(1) On a fait abus de l'interprétation, en disant que les tissus sains de l'urèthre placés entre deux rétrécissements ne sont pas atteints par la lame de l'uréthrotome, et qu'il est inutile de prendre des précautions pour les garantir. On a donné en preuve de cette assertion une autopsie faite en 1854 dans un hôpital de Paris, où il fut reconnu, dit-on, que la membrane muqueuse de l'urèthre, placée entre deux coarctations divisées profondément, treize jours auparavant, ne présentait aucune trace de lésion. Cette observation ne prouve pas tout ce qu'on veut lui faire établir. Le fait est que la membrane muqueuse est presque toujours intéressée, dans les intervalles des rétrécissements; mais qu'à raison de son extensibilité, cette incision n'expose à aucune conséquence grave.

cet accident, lorsqu'on se sert d'instruments imparfaits, qui ne permettent pas de limiter rigoureusement la profondeur de l'incision.

Les caractères morbides de la plaie, observés dans les cas qui précèdent, aussi bien que dans beaucoup d'autres, n'offrent rien qui doive surprendre. Après l'uréthrotomie, comme à la suite de la taille, il est constaté que l'apparition de phénomènes généraux se rattachant à une lésion grave, plus ou moins éloignée du lieu de l'opération, suspend, ou même arrête tout travail de cicatrisation, et fait prendre à la plaie un mauvais aspect : elle devient pâle, blafarde et se couvre d'une couche grisâtre plus ou moins épaisse. Quelquefois même la cicatrice, effectuée en grande partie, se détruit, et la division reprend ses dimensions premières. Ces effets sont constants, et rentrent dans les lois générales de l'organisme.

Relativement aux brides, aux saillies, aux inégalités, aux dépressions constatées chez le dernier opéré, qu'elles se soient formées après l'opération, ou qu'elles proviennent des différences que j'ai signalées dans la densité des tissus, ou de toute autre cause, il est constaté qu'elles ne sont pas rares, à la suite des opérations les plus régulières. On les reconnaît, sur le vivant, soit en introduisant une grosse bougie, soit en promenant un stylet boutonné contre la surface divisée, manœuvres dont il faut s'abstenir les premiers jours, et dont il convient d'être sobre plus tard, parce qu'elles ont des inconvénients. Dans le plus grand nombre des cas, les brides me paraissent être de formation récente. Elles se manifestent surtout à la suite d'opérations incomplètes, notamment lorsque tous les tissus malades n'ont pas été divisés. C'est alors en effet que, par l'emploi des grosses bougies en étain, on trouve dans le canal des obstacles déjà indiqués, et qui augmentent à mesure qu'on s'éloigne du jour de l'opération. Si ces bandes ne cèdent pas facilement, il faut les inciser de nouveau.

Dans la série des cas publiés en Angleterre, une cause de mort domine toutes les autres : c'est l'infection purulente, après l'uréthrotomie externe. Elle s'est produite aussi à la suite de l'uréthrotomie interne, mais dans une proportion beaucoup moindre. Cette particularité a déjà frappé quelques observateurs, qui ont pensé trouver la raison de ces phlébites, de ces pyohémies, de ces phlegmasies vagues dans des organes éloi-

Il se passe ici, par le fait du traitement, dans la partie du canal sur laquelle l'instrument a agi, ce qu'on observe par suite de l'induration partielle des corps caverneux, derrière le gland, soit latéralement, soit surtout en haut, vers le dos de la verge; le pénis, dans l'état d'érection, se courbe du côté malade, au point quelquefois de rendre l'acte génital impossible. Ce qui est constaté dans les cas qui nous occupent, c'est que l'urèthre a recouvré son diamètre à peu près normal; mais que les nodosités qui existaient dans le canal rétréci semblent avoir gagné en longueur ce qu'elles ont perdu en proéminence. Au lieu d'une tumeur circonscrite, c'est une saillie évasée que le toucher constate, et si la dureté des tissus affectés paraît moindre, ils ont perdu leur extensibilité dans une plus grande étendue.

La division des tissus, lors de l'uréthrotomie, peut entraîner aussi, dans la forme et la direction de l'urèthre, d'autres changements sur lesquels je reviendrai dans l'appréciation de cette opération; qu'il me suffise de noter que toute incision interne, faite latéralement, et ayant divisé les tissus à une grande profondeur, peut être suivie d'une excavation qui persiste après le traitement, et dans laquelle, à la fin de la miction, l'urine séjourne en assez grande quantité, pour mouiller le linge et exiger que le malade exerce sur les points correspondants du canal des pressions réitérées pour la faire sortir.

Cet accident a été signalé plusieurs fois. Je ne l'ai observé, à la suite de l'uréthrotomie, que sur un malade qui a recouvré, sous l'influence des douches froides, des frictions toniques, et surtout avec le temps, la faculté d'uriner comme tout le monde.

J'ai sous les yeux un homme, jeune encore, ayant dans l'urèthre deux rétrécissements peu distants l'un de l'autre, et entre lesquels se développa, à la suite des manœuvres qu'on avait exercées, un énorme abcès, qui fut ouvert. A sa place se forma une poche uréthrale, qui ne se vidait pas, et sur laquelle le malade exerçait de fortes pressions pour faire sortir l'urine. J'ai dilaté les rétrécissements par les bougies, j'ai prescrit les douches froides, les frictions toniques, et cette cavité anormale diminue; les besoins d'uriner sont moins fréquents; à peine s'il s'écoule quelques gouttes d'urine après la miction, et tout me

fait espérer que cette déformation de l'urèthre cessera, en maintenant le canal très libre, par le passage de quelques bougies de loin en loin.

L'uréthrotomie peut être encore suivie d'écoulement puriforme, d'orchite et de tous les accidents qui succèdent assez souvent à l'introduction d'un instrument quelconque dans l'urèthre. Ces accidents, dont je me suis occupé, sont communs à la plupart des méthodes curatives des rétrécissements, et ne m'ont point paru présentér ici de caractères spéciaux.

Quant à la réunion de plusieurs accidents chez le même sujet, elle ne doit pas surprendre. Il n'est pas rare, en effet, surtout dans les cas graves, de voir différents désordres se produire simultanément et s'influencer, de manière à aggraver la position des malades. Quoique multipliées dans ces cas, les indications ne sont pas moins distinctes, et le praticien y satisfait simultanément ou successivement, selon les circonstances, comme si les lésions étaient isolées.

CHAPITRE VIII.

APPRÉCIATION DES PRINCIPALES MÉTHODES DE TRAITEMENT DES COARCTATIONS DE L'URÈTHRE.

ART. 1er. — CAUSES D'ERREURS A CE SUJET.

Beaucoup de chirurgiens sont encore incertains, lorsqu'il s'agit de choisir entre tant de méthodes préconisées pour le traitement des coarctations uréthrales, celle qui convient le mieux en général, ou qui s'applique avec le plus d'avantages aux cas particuliers qu'ils ont sous les yeux.

Cette incertitude dépend, d'une part, de la confusion qu'ont fait naître dans les esprits les systèmes exclusifs, dont chacun s'efforce d'établir la prédominance, et d'autre part, de l'absence d'une analyse approfondie des conditions de l'état morbide, aussi bien que d'une critique sévèrement judicieuse du mécanisme et du mode d'action des instruments proposés pour le combattre.

Les observations qui précèdent auront, je l'espère, jeté quelque jour sur ce problème, et diminueront ses difficultés. Elles feront pressentir, au moins, qu'en laissant à l'écart les théories préconsues, et en ne prenant pour guide que les enseignements d'une expérience rationnelle, la question du choix de la méthode deviendra des plus simples.

Mais pour atteindre ce but, il reste encore bien des difficultés à vaincre, bien des erreurs à combattre. Ne pouvant les aborder toutes, j'indiquerai brièvement les principales :

1° Peu de maladies ont en apparence une marche plus simple et un traitement plus régulier que celles dont je m'occupe. Mais, en réalité, peu sont plus variables dans leur cours, leurs symptômes, les effets produits, et les moyens curatifs qu'elles réclament. D'un autre côté, le mode trop généralement adopté, soit pour l'étude des altérations morbides, soit pour l'appréciation des moyens de traitement, n'est pas exempt de reproches, alors même qu'on se tient dans les bornes de la science. J'ai démontré ailleurs les circonstances principales qui causent ces erreurs, et les faits relatés dans ce traité en ont fourni des preuves surabondantes.

2° On n'est malheureusement que trop en droit de le dire : tous les chirurgiens qui se livrent à l'étude des maladies de l'urèthre, non-seulement ne procèdent pas d'une manière irréprochable, mais encore laissent entrevoir que le progrès de l'art n'est pas le but dominant de leurs vœux. Quelques-uns marchent à découvert, et rien n'est plus facile que de les apprécier ; mais d'autres allient avec tant d'art le but secret de leurs efforts, à une allure scientifique affectée, qu'on a beaucoup de peine à faire la part de chacune des deux tendances.

3° Parmi les écueils qui se présentent, un des plus dangereux est l'abus sans cesse croissant des faits pratiques, invoqués à l'appui des opinions promulguées. La méthode dont on veut établir la suprématie a beau être aventureuse, difficile, peu rationnelle, et même plus ou moins excentrique, on allègue en sa faveur une foule de faits qui attestent des succès prodigieux. S'agit-il de la cautérisation plus ou moins modifiée, de la résection, de la ponction, des incisions d'avant en arrière, etc., partout on cite des succès en foule. A-t-on fait usage d'un porte-caustique *antérograde* ou *rétro-*

grade, d'instruments dilacérants d'avant en arrière ou de dedans en dehors? A-t-on préféré tel *sarcotome* ou tel *entome* à tel autre? a-t-on *déplissé* ou *déchiré* une bride, un repli valvulaire, en procédant d'arrière en avant, ou d'avant en arrière? a-t-on fait des mouchetures, des saignées locales, des incisions superficielles ou profondes? a-t-on procédé avec lenteur ou avec violence? a-t-on *excorié*, *ruginé* des coarctations résistantes? a-t-on divisé l'urèthre dans toute son épaisseur? a-t-on, dans certains cas embarrassants, employé des *bougies tortillées* ou *en spirale*, des sondes *crochues* ou *coudées*, des sondes trois-quarts, des uréthrotomes perforants, etc.? partout et toujours des succès éclatants et nombreux, des guérisons complètes, immédiates, instantanées, alors que tout autre moyen s'était montré impuissant, et que tout autre chirurgien n'avait pu réussir. « Comment s'est-il fait, disait un » de nos chirurgiens urologues, que j'aie réussi alors que d'au- » tres avaient échoué? Uniquement grâce à l'instrument dont » j'ai fait usage. » Mais n'oublions pas non plus d'ajouter que l'instrument qu'il indique est dans les mains de tous les chirurgiens (1).

Je veux bien qu'il n'y ait là qu'une illusion sur la valeur réelle des choses, et que le besoin naturel à l'homme de mettre en évidence ce qu'il croit être utile ait fait le reste. Mais cette marche n'en est pas moins déplorable; et si l'on n'y prend garde, la science finira par s'encombrer de matériaux, la plupart sans valeur, dont le triage présentera tant de difficultés qu'on sera obligé de les rejeter tous; car, les faits eussent-ils été reproduits avec une entière sincérité, on remarque presque partout l'omission de ces distinctions d'espèces, de variétés, de développements de la maladie, sans lesquelles il n'y a pas moyen d'apprécier sûrement l'effet des agents curatifs. Et qu'on le note bien, tout en accordant la sincérité des narrateurs, on ne peut pas toujours admettre la valeur, et même la véracité des faits dont on se

(1) Ce ne sont pas des chirurgiens débutant dans la carrière qui ont adopté, pour se produire, cette marche irrégulière : ce sont des praticiens en renom, des hommes haut placés dans l'enseignement, les hôpitaux, les sociétés savantes, des lauréats de l'Académie, etc., qui blâmeraient, sans aucun doute, chez d'autres ce qu'ils font eux-mêmes par une sorte d'entraînement, et toujours au détriment de la science, de la dignité professionnelle, et de leur propre considération.

montre si prodigue. Comment, en effet, les choses se passent-elles, du moins le plus ordinairement ? Un malade attaqué de rétrécissement s'adresse à un praticien : celui-ci le soumet au traitement pour lequel il a de la prédilection. Au bout de quelque temps, s'opère une amélioration dont le malade est ou paraît être satisfait, et le chirurgien, qui cesse de le voir, le croit guéri ; puis il enregistre le fait comme une preuve de plus en faveur de sa méthode. Cependant les accidents renaissent ; le malade passe en d'autres mains, où la même scène se répète, et ainsi de suite, deux, trois ou un plus grand nombre de fois. J'ai vu tel malade affecté d'opiniâtres rétrécissements, contre lesquels plusieurs mois d'un traitement énergique ont été nécessaires, qui avait été déclaré guéri par les procédés que préconisent quelques-uns des chirurgiens auxquels je fais allusion.

4° Toute appréciation d'une méthode chirurgicale réclame des conditions qu'on paraît avoir souvent négligées, et dont la première est de ne pas confondre cette méthode avec d'autres méthodes analogues, soit dans l'application, soit dans l'examen des résultats. Or, on a souvent confondu, dans cette circonstance, la scarification et la méthode des grandes incisions, en même temps que, dans les effets produits, on n'a pas tenu compte de l'action des bougies, auxquelles on a eu recours.

Je me suis maintes fois élevé, non pas, comme on l'a prétendu, contre l'uréthrotomie elle-même, mais contre l'extension illimitée et abusive qu'on voulait lui donner, et surtout contre les résultats fabuleux qu'on prétendait en obtenir. Il n'est jamais entré dans ma pensée de la proscrire d'une manière absolue, puisque, depuis le commencement de ma pratique, qui remonte à 1823, j'ai toujours traité par l'uréthrotomie, en faisant des incisions longues et profondes, et avec le plus grand succès, les coarctations situées, soit au méat urinaire, soit dans le voisinage de la fosse naviculaire.

D'un autre côté, ayant essayé les scarifications ou incisions superficielles contre les rétrécissements durs, résistants, non dilatables, de la partie mobile de l'urèthre, et n'ayant pas obtenu de résultats satisfaisants, j'ai dû le dire, et je l'ai dit en effet, en restreignant, comme il convient, l'application de ce procédé à des cas particuliers. Ce qu'on a dit depuis contre mon opinion, et

les quelques faits dont on s'est appuyé pour la combattre, ont sans doute jeté de la confusion dans quelques esprits, mais n'ont point changé mes convictions.

Si l'on prend la peine d'examiner les faits allégués en faveur de la méthode des scarifications, on voit : 1° qu'on n'a déterminé, dans les cas où elles ont été mises en usage, ni l'espèce, ni la nature de la coarctation ; 2° qu'au lieu de n'appliquer la méthode qu'aux cas où elle est réellement nécessaire, on y a eu recours dans d'autres circonstances, et qu'alors le résultat ne saurait avoir la même valeur, puisque la guérison aurait pu être obtenue par d'autres moyens ; 3° qu'en outre, on a presque constamment fait intervenir les procédés de la dilatation, de sorte qu'il y a impossibilité de déterminer ce qui, dans le résultat obtenu, revient à l'uréthrotomie superficielle, et ce qu'on doit rapporter aux sondes et aux bougies.

Pour donner aux faits la valeur qu'on leur attribue, il faut sortir du vague, et se placer dans les conditions que j'ai rigoureusement déterminées ; tandis qu'en procédant comme on l'a fait, l'unique résultat obtenu a été que les faits invoqués ne prouvent absolument rien, et que la question de l'efficacité des mouchetures n'a pas fait le moindre progrès vers une solution satisfaisante.

J'ajouterai qu'une simple amélioration dans la miction ne saurait suffire, dans aucun cas, pour motiver un jugement définitif à l'égard du procédé qui nous occupe. On paraît oublier, ce qui est pourtant de connaissance vulgaire, que la plupart des malades urinent mieux, que certains même urinent très bien après l'emploi temporaire des bougies, des sondes, du caustique, et que cette amélioration peut se soutenir quelque temps, sans qu'il y ait réellement guérison. Combien de malades, trompés par cette amélioration, renoncent au traitement et ne guérissent jamais ! La manière dont s'expriment les auteurs eux-mêmes, en faisant connaître leurs résultats, est d'autant plus propre à inspirer la réserve, qu'on les sait très portés à l'enthousiasme et à l'exagération. Ils nous disent effectivement qu'il y a *amélioration, que l'état est satisfaisant, que la dilatation se soutient*, etc. Si l'on voulait partir de là pour conclure qu'il y a guérison, on n'aurait qu'à se rappeler les mécomptes qu'entraîna la cautérisation

de dedans en dehors, lorsqu'il y a quelques années elle fut rétablie en France, à l'imitation des Anglais.

5° Les partisans des moyens nouveaux ou renouvelés que l'on vante aujourd'hui tombent dans les mêmes illusions qu'autrefois ceux de la cautérisation. « Procédez comme nous, disent-ils, et vous réussirez ! » Mais se décide-t-on à faire l'application de leurs préceptes, on voit que bien souvent ils ont pris pour point de départ des suppositions, considérées par eux comme des faits incontestables. Nous en aurons la preuve dans quelques-unes de leurs assertions. Plusieurs d'entre eux admettent que, par l'emploi de la sonde exploratrice, ou d'autres moyens explorateurs analogues qu'ils proposent, on acquiert des notions rigoureuses sur l'étendue, la dureté, l'épaisseur du rétrécissement, sur la portion de l'urèthre spécialement affectée, et c'est d'après cela qu'ils calculent les chances de l'opération, et établissent la précision de leurs procédés. Mais ces notions n'existent que dans leurs livres. Au lit du malade, surtout si le cas est un peu grave, avec ces prétendus guides infaillibles, on n'obtient que des données souvent incertaines, qui suffisent bien lorsqu'on veut tenter d'introduire une sonde, une bougie, ou de pratiquer toute autre opération n'exigeant pas davantage pour être faite, même utilement, mais qui n'ont plus ce caractère dès qu'il s'agit de porter le fer et le caustique dans la région profonde de l'urèthre. Je citerai un exemple : On nous présenta un homme chez lequel l'introduction dans le canal d'une grosse sonde cylindrique, en métal, avait fait supposer un reste de rétrécissement sous l'arcade pubienne, et qu'en conséquence on se proposait d'inciser devant nous. Une exploration minutieuse prouva aux assistants qu'il n'y avait pas de coarctation, et le sujet ne fut pas opéré. Combien sont nombreux les cas dans lesquels d'infidèles moyens d'exploration, adoptés sans examen, ou employés avec trop de confiance, ont fait supposer des rétrécissements là où il n'en existait réellement pas, ou fourni, pour ceux qui existaient, des notions inexactes, par suite desquelles on a pratiqué l'uréthrotomie, là où elle était inutile, là où tout autre moyen aurait réussi ! Je ne saurais trop le répéter, dussé-je soulever de nouvelles récriminations, plusieurs des moyens curatifs nouveaux, qu'on nous vante tant, n'ont réussi que

dans des circonstances de ce genre, c'est-à-dire lorsqu'il n'y avait que des coarctations imaginaires, ou bien quand il s'agissait de simples brides, qu'on peut guérir par tout moyen quelconque.

A entendre les partisans de quelques-uns des nouveaux procédés, on agit avec une précision rigoureuse; même dans les cas graves, où, de l'aveu des chirurgiens les plus expérimentés, tout est trop souvent incertain et embarrassant; de telle sorte qu'il ne serait pas permis de concevoir le moindre doute sur la sûreté et l'admirable infaillibilité du moyen. Mais après avoir lu les phrases écrites à ce sujet, si l'on interroge soi-même l'expérience, si seulement l'occasion se présente d'examiner les instruments par l'emploi desquels on opère ces prodiges, ou de voir les auteurs eux-mêmes à l'œuvre, on reconnaît bientôt l'erreur dans laquelle on tomberait, en ajoutant candidement foi à tout ce que la presse publie. Je rappellerai, à ce sujet, ce que j'ai dit du conducteur annexé à l'instrument destiné à inciser d'avant en arrière; l'introduction de ce conducteur dans le pertuis de la coarctation est donnée comme une chose facile. La théorie avait pris soin de disposer et de présenter avec tant d'art, soit l'appareil instrumental, soit le procédé opératoire, qu'on ne se doutait même pas que des difficultés pussent s'élever lors de l'application. Mais dès les premiers pas faits dans cette voie, il a fallu reconnaître qu'ici encore on avait été dupe d'une illusion. On a vu opérer ceux mêmes qui avaient formulé ces préceptes avec le plus de confiance, et le résultat n'a point été heureux. Ce n'est qu'à force de tâtonnements, et après des tentatives réitérées, que, dans des cas rares, le stylet conducteur a pu traverser le point rétréci, notamment sous l'arcade pubienne. Redisons-le donc, puisqu'on l'oublie, et parce que cette vérité ne saurait trop s'inculquer dans les esprits, les difficultés sont si grandes, dans les cas graves, qu'on ne saurait conseiller une telle pratique.

6° Ce qui a beaucoup contribué à fausser l'opinion, c'est la prévention dédaigneuse avec laquelle les partisans exclusifs de moyens nouveaux, jugent les méthodes anciennes de traiter les rétrécissements de l'urèthre. Afin de mieux préciser la position du problème, rappelons brièvement qu'au point de vue de la

thérapeutique, les rétrécissements de l'urèthre doivent être divisés en plusieurs catégories.

Dans les uns, les tissus ont subi une dégénérescence complète, la circulation s'y fait à peine, la vitalité y est presque éteinte; ceux-là ne guérissent pas par la dilatation, et la cautérisation, sur laquelle on avait fondé de si grandes espérances, échoue également. C'est à l'instrument tranchant qu'il faut recourir.

Dans les autres, heureusement bien plus nombreux, les parois de l'urèthre sont durcies et épaissies; mais leurs propriétés vitales, qnoique ayant reçu de fortes atteintes, peuvent encore être ramenées à leur type normal, ce qu'on obtient par les procédés judicieusement combinés de la dilatation.

On sait encore que certains rétrécissements, comme ceux qui dépendent d'une simple bride, susceptible d'être rompue, peuvent être détruits presque instantanément, tandis que d'autres exigent des traitements prolongés.

7° Enfin, il est connu généralement que, suivant le siége qu'ils affectent, les rétrécissements de l'urèthre réclament des procédés spéciaux, et cela dans des limites bien déterminées.

De ces vérités, bien et dûment acquises aujourd'hui à la science, les partisans exclusifs de tel ou tel procédé ne tiennent aucun compte, et appliquent constamment les moyens de leur choix. On comprend sans peine combien les résultats de telles pratiques sont impropres à faire apprécier la valeur, tant relative qu'absolue, de la méthode qu'on veut faire adopter à l'exclusion de toutes les autres, toujours en proclamant l'impuissance de ces dernières.

ART. II. — DILATATION.

§ I. Action des sondes et des bougies.

Parmi ces sources d'erreurs, il y en a deux sur lesquelles je retiendrai plus spécialement l'attention des observateurs. Redisons encore une fois que les praticiens les plus éminents de tous les pays reconnaissent que la dilatation, convenablement exercée, est la plus efficace de toutes les méthodes, *dans la majorité des cas*. Mais les partisans exclusifs des moyens nouveaux ou renouvelés nient que les tissus qui constituent les rétrécissements puissent être

-tte même dilatation,
les affaiblir, de les
ns changer leur orga-
ion, que deviennent les
t les résultats de la pra-
quelques mots, ce que j'ai
n des sondes et des bougies,
nir la dilatation, dont le mé-
assez connu de ceux qui se
mner.
faire prévaloir la méthode de la
présenté comme nouveau, mais qui
n trouve déjà le principal instrument
ns Turquet de Mayerne, par exemple,
nt sur cette prétention que les sondes et
pas pour opérer la guérison radicale des
rèthre. Ses successeurs, renchérissant sur
les se bornent à comprimer, aplatir et affais-
forment les coarctations, et que, dès qu'on
les tissus morbides reprenent leur forme et leur

ets de la dilatation ne se bornent point à ceux
signe; elle exerce en outre une action vitale dont
urs ne veulent pas tenir compte, bien qu'elle ait
par Desault, Dupuytren et autres. Je disais, en
que les instruments dilatants *exercent sur la coarc-*
ne compression favorable à la résolution de l'engorge-
Il est sans doute difficile de se rendre compte du travail
ulaire qu'elle suscite sur le point rétréci; toujours est-il
ce travail a lieu; mais il diffère suivant que la dilatation est
manente, plus ou moins rapide, ou lente, temporaire, mé-
agée. Cette dilatation produit en définitive une compression
excentrique, analogue à la compression de dehors en dedans, em-
ployée pour provoquer la résorption des engorgements externes,
glandulaires ou autres, et est soumise aux mêmes lois.

L'anatomie pathologique a parfaitement démontré que les pa-

(1) *Nouvelles considérations sur la rétention d'urine*, p. 43.

rois de l'urèthre, devenues le siége d'un rétrécissement organique, ont éprouvé un changement de texture qui varie suivant le siége, l'ancienneté, l'étendue, la cause du rétrécissement, et les accidents ou complications survenus. Prenons pour exemple un cas qui n'appartient ni aux plus simples, ni aux plus graves, qui tient le milieu, pour ainsi dire; je le suppose placé dans la région pénienne de l'urèthre, où il peut être le plus aisément examiné, et de 2 millimètres d'étendue longitudinale, avec nodosité circonscrite; j'y suppose encore une transformation du tissus pongieux en corps inodulaire, ou de toute autre nature, avec resserrement des fibres, appauvrissement des vaisseaux capillaires, diminution de la circulation, ralentissement de la vie, et induration. Placez, dans ce cas, une sonde à demeure, en procédant d'après les règles sanctionnées par l'expérience: dans l'espace de quelques jours, vous verrez diminuer d'abord, puis même disparaître la nodosité, et, successivement, l'anneau ou la virole qui constituait le rétrécissement. Lorsque le toucher aura constaté que cette partie des parois de l'urèthre ne conserve, ni plus de dureté, ni plus d'épaisseur que les autres, retirez la sonde, et laissez le canal à lui-même pendant quelques jours. Au moment où vous voudrez replacer l'instrument, vous trouverez le rétrécissement reproduit, du moins en partie; il faudra prendre une sonde d'un calibre inférieur à celui de la dernière, et alors la nodosité reparaîtra presque aussi saillante qu'auparavant. L'expérience pourra être répétée plusieurs fois de suite : elle aura toujours le même résultat. L'effet a lieu, alors même que l'instrument ne remplit pas exactement le canal, qu'il y est libre et mobile, que, par conséquent, il n'exerce pas de compression capable d'aplatir l'obstacle. Il s'opère donc une résolution, suite d'un travail moléculaire que la sonde a provoqué, mais qui s'arrête dès qu'on soustrait sa cause excitante. C'est là ce qu'on observe quelquefois encore dans l'espèce de rétrécissement qui est considéré comme la plus réfractaire à la dilatation, et dans laquelle on conteste avec le plus d'énergie la fonte de la nodosité, et l'allongement des tissus.

Que l'on traite le rétrécissement que je viens de supposer par la dilatation temporaire, des phénomènes analogues surviennent, mais plus lentement, d'une manière moins appréciable, en commençant par les points où l'induration et la transforma-

tion des tissus sont le moins avancés. Si l'effet est plus lent, en revanche il dure plus longtemps, alors même que la dilatation demeure inachevée. Or, comme la bougie ne séjourne pas plus de trois à cinq minutes, chaque fois, dans le canal, on est encore bien moins admis que dans le cas précédent à prétendre qu'elle n'a fait que comprimer et aplatir l'obstacle. La bougie étend les tissus contractés. Après avoir été écartées pendant quelques instants, les parois du canal reviennent sur elles-mêmes, mais non au même degré qu'auparavant; bientôt la coarctation admet une bougie plus forte, et à mesure qu'on avance, la souplesse se rétablit, et le dégorgement s'opère si bien, lorsque les rétrécissements sont peu durs, qu'au bout d'un mois, on finit par ne plus trouver d'obstacle. Quant à ceux qui sont réellement réfractaires à la dilatation temporaire, au moins y a-t-il très souvent, par l'effet des premières bougies, une amélioration notable.

Ces faits, que ma pratique a confirmés, avaient été signalés par Hunter, Desault, Dupuytren et autres, et ne peuvent être déniés que par des praticiens à qui l'occasion de les vérifier avec les précautions nécessaires, et dans les cas voulus, aura fait défaut.

Pour soutenir leurs opinions, ces néophytes pourront bien, fidèles à leurs habitudes, me répondre par des phrases dont l'urbanité n'aura point posé les termes, mais ce ne sont pas de vains mots, bien ou mal sonnants, qui détruiront des vérités de fait. On peut ne pas croire aux explications de Hunter et de Desault; on peut ne pas en admettre d'autres, plus modernes, quoiqu'elles soient plus conformes aux doctrines physiologiques du jour: on peut même, comme se l'est permis récemment un de nos confrères, accuser Dupuytren *de folie ou de fourberie*, pour avoir admis l'efficacité de la dilatation; mais il n'est pas permis de s'inscrire en faux contre l'évidence, comme on le fait, en disant que les sondes et les bougies se bornent à aplatir et comprimer l'obstacle, et que la dilatation ne guérit jamais, et ne peut point guérir (1).

(1) Jusqu'au XVe siècle, on a été privé des nouvelles méthodes, seules capables, assure-t-on, de triompher du mal dans les cas graves, et qui seraient

2° Les procédés de la dilatation ne sont pas seulement frappés d'impuissance par l'école moderne; elle prétend qu'ils peuvent entraîner des accidents dont elle trace le plus sombre tableau.

J'ai démontré que la dilatation temporaire n'entraîne, ni les inconvénients, ni les dangers qui lui sont attribués. J'ai fait connaître en même temps les précautions qu'il convient de prendre pour assurer les effets de ce mode de traitement, le plus généralement usité, le plus rationnel et le plus efficace qu'on puisse opposer à la majorité des rétrécissements uréthraux; le seul, par conséquent, qui ait droit à être érigé en méthode générale. Quelques chirurgiens n'en persistent pas moins cependant à exagérer outre mesure les quelques inconvénients que cette méthode peut réellement présenter, et surtout à lui en attribuer de tout à fait imaginaires, et d'autres encore qui sont la conséquence des manières vicieuses de procéder.

Si la méthode de la dilatation était réellement entachée des inconvénients et des dangers qu'on lui reproche, on ne verrait certainement pas ceux qui les formulent, faire un si fréquent usage des sondes et des bougies, et M. Reybard les considérer comme des éléments indispensables de succès. En effet, notre confrère de Lyon, et autres de la même école, dilatent les rétrécissements avant de recourir à l'instrument tranchant; ils les dilatent après les avoir incisés; ils dilatent jusqu'à l'abus; ils ont recours à ces sondes monstrueuses, dont la vue seule excite la surprise, sinon la terreur ? Est-ce que, dans l'esprit de ceux qui agissent ainsi, pareil instrument cesserait d'avoir les inconvénients qu'ils attribuent aux corps dilatants, parce qu'il leur plaît de lui donner exclusivement pour mission d'écarter les lèvres de la plaie que l'uréthrotome a pratiquée? D'ailleurs, quand on parle de dilatation, il y a une distinction des plus importantes à établir. La dilatation lente, ménagée, temporaire,

si communs, au dire de nos novateurs. Cependant, il est certain que les malades soumis au traitement qu'on blâme de nos jours s'en sont passablement bien trouvés. Est-il démontré que ceux auxquels on applique les méthodes récentes urinent beaucoup mieux, malgré les cures merveilleuses, immédiates, instantanées, dont l'annonce vient frapper les oreilles si souvent abusées du public ?

conduite avec les précautions que commande impérieusement l'expérience, loin d'irriter ou d'enflammer le canal, comme on paraît le redouter, produit des effets opposés. C'est la dilatation brusque, saccadée, violente, prolongée outre mesure, exercée avec de mauvais moyens, qui provoque, au contraire, des accidents sur lesquels j'ai longuement appelé l'attention des praticiens, et entre autres, précisément, cette irritation, cette inflammation du canal et des parties voisines, qui sont tant à redouter. Or, je le demande, est-ce ici la méthode qu'il faut accuser, ou le chirurgien qui ne procède pas d'une manière régulière? N'est-ce pas parce qu'il a agi sans précaution, comme si l'urèthre, pendant la vie, était un canal inerte, qu'il rencontre des mécomptes, là où réussissent d'autres, dont la conduite est réglée avec plus de prudence?

Citons un exemple de la manière défectueuse dont quelques-uns procèdent:

Ils supposent que le méat urinaire a beaucoup d'élasticité, et peut admettre des bougies d'un diamètre supérieur au sien, ce qui est une erreur. Puis, ils partent de cette fausse donnée pour introduire d'emblée, et à plusieurs reprises, de grosses sondes, qui, chaque fois fatiguent le canal. Ils se décident alors à débrider le méat et à diviser une coarctation commençante, qu'ils avaient eux-mêmes fait naître derrière lui, et tous les accidents consécutifs à l'introduction des sondes cessent. Qu'y a-t-il donc là qu'on n'eût pu prévoir d'avance, et sans peine éviter? Qu'y peut-on voir de contraire à la dilatation et de favorable à l'incision? Personne aujourd'hui n'ignore que le méat urinaire n'est pas dilatable, et que, s'il arrive qu'on le distende outre mesure, une réaction devient inévitable, et que les effets de cette réaction ne se limitent pas à la partie sur laquelle on a agi, mais se propagent au reste du canal et peuvent s'étendre jusqu'à la vessie.

§ 2. Récidive attribuée aux anciennes méthodes.

On parle à tout moment de la récidive des rétrécissements. C'est un des arguments favoris sur lesquels on se fonde pour attaquer les méthodes et les procédés en possession d'une faveur méritée, et en faire prévaloir d'autres qui, assure-t-on, mettent

beaucoup mieux à l'abri du retour justement redouté de la maladie. C'est ce qu'on fit, il y a trente et quelques années, pour donner de la vogue à la cautérisation ; c'est ce que font encore aujourd'hui les partisans exclusifs de l'uréthrotomie. Mais aujourd'hui, comme autrefois, les objections se formulent en bloc, et l'on n'a garde d'introduire dans la question aucune des distinctions nécessaires à sa solution rigoureuse. Dans ces récidives, dont on fait à dessein tant de bruit, il faudrait défalquer, en premier lieu, celles qui dépendent de traitements incomplets, et dont aucune méthode ne préserve ; en second lieu, celles qui tiennent, ou à des méthodes défectueuses, qu'on a eu tort de mettre en usage, ou au mauvais emploi de méthodes rationnelles. Si, avant d'incriminer la méthode généralement usitée, sous le point de vue de la solidité de la guérison, on avait écarté les récidives de ces deux genres, dont le malade et le chirurgien sont seuls responsables, on se serait mis à l'abri de graves méprises. Assurément, rien n'est plus commun que de voir les rétrécissements de l'urèthre se reproduire, après avoir été traités par un ou par plusieurs des moyens qui viennent d'être passés en revue. Quelques-uns n'ont vu que le fait brut du retour de la maladie, sans s'occuper des circonstances qui l'ont favorisé. D'autres, en plus grand nombre, partisans exclusifs de procédés que l'on prétend être aptes à détruire pour toujours les rétrécissements, attribuent cette récidive aux procédés de la dilatation à l'aide des sondes ou des bougies. De leur côté, les partisans des sondes et des bougies ont tenté d'établir que la reproduction de l'angustie était l'effet de l'irritation et des désordres que produisent le caustique et l'instrument tranchant. Chacun, selon l'usage, cite à l'appui de son opinion des faits multipliés, interprétés de manière à frapper de réprobation les façons d'agir auxquelles il veut substituer la sienne. Mais, à part d'inutiles commentaires, que l'esprit de système sait toujours tourner à son profit, il est résulté de ces débats un fait constant, et d'une importance généralement sentie, c'est, je le répète, que certains rétrécissements sont susceptibles de se reproduire, à quelque méthode de traitement qu'on ait recours.

Il s'agit donc seulement de déterminer laquelle de ces méthodes expose le plus à la récidive. Ce n'est pas sur ce point de

pratique qu'ont porté les recherches, ou plutôt les commentaires; de courtes remarques démontreront qu'on s'est mépris.

Si l'on se rappelle les circonstances sous l'empire desquelles les coarctations uréthrales se forment et se développent, si ensuite on examine le mode d'action de chaque méthode curative, on reconnait sans peine que la même cause persiste après comme avant le traitement, et que, non-seulement celui-ci est dirigé uniquement contre les effets de cette condition morbide, mais qu'encore, dans une multitude de circonstances, il devient à son tour une cause très puissante de coarctations nouvelles, qui sont les plus difficiles à détruire. J'ai prouvé, par exemple, que la violence dont on fait pour ainsi dire une loi dans l'application des méthodes récentes de traitement, est la cause principale des coarctations noueuses, à virole ou rétractiles, qui se produisent secondairement, et qui sont les plus opiniâtres de toutes.

C'est ce que constatent particulièrement les observations recueillies par M. Reybard. Aussi, toutes choses égales d'ailleurs, la récidive est-elle d'autant plus fréquente que le traitement a été plus long, plus irrégulier, plus énergique, et qu'il a déterminé plus d'irritation, par l'emploi d'instruments dilatateurs plus volumineux (1).

Il y a deux circonstances encore qui concourent à produire la récidive des rétrécissements.

La première tient à l'erreur trop généralement consacrée d'envisager l'urèthre comme un canal inerte, pour l'ampliation duquel il suffit d'employer une force mécanique. En agissant d'après cette vue antiphysiologique, on laisse subsister une disposition morbide, qui constitue en grande partie l'affection qu'on combat, je veux dire la perte de l'élasticité et de la sou-

(1) C'est au voisinage du méat urinaire que l'on a tous les jours l'occasion de constater la fâcheuse influence de ces sortes de distensions. Un calculeux a l'urèthre rétréci dans le voisinage de la fosse naviculaire; on passe quelques bougies pour faciliter l'introduction du lithoclaste. La pierre est saisie et brisée; mais le méat urinaire et les extrémités de la fosse naviculaire se trouvent distendus par l'introduction des instruments et par l'expulsion des éclats du calcul. Au lieu de s'élargir par cette espèce de dilatation, les points que je viens d'indiquer se roidissent et se resserrent de plus en plus; finalement, après avoir débarrassé le malade de la pierre, on se trouve en face d'un rétrécissement qui exige un traitement par l'uréthrotomie.

plesse des parois uréthrales. Or, cette élasticité ne saurait être rétablie par la dilatation permanente, généralement suivie d'une récidive presque inévitable, et souvent très prompte, ainsi que le constate la pratique de chaque jour, et qu'on peut le vérifier à tout instant dans les hôpitaux où ce mode de traitement est en usage.

L'autre circonstance n'est pas moins importante. On sait que les rétrécissements se reproduisent d'une manière d'autant plus certaine et plus prompte que le traitement a été moins complet.

En employant les procédés de la dilatation, beaucoup de praticiens avaient perdu de vue que le méat urinaire est la partie la plus étroite de l'urèthre, qu'un corps auquel cet orifice peut livrer passage est insuffisant pour rétablir la capacité du canal à l'endroit du rétrécissement, et que, dès lors, la guérison reste nécessairement incomplète (1).

(1) Une question importante de thérapeutique des rétrécissements consiste à déterminer expérimentalement si la guérison est complète. La plupart des chirurgiens l'ont négligée ; de là les erreurs qui se produisent chaque jour dans la pratique. C'est cependant un fait facile à vérifier : il suffit de se rappeler le diamètre normal de l'urèthre dans ses différentes régions et le degré de souplesse et d'élasticité que possèdent ses parois. Comme l'état morbide a pour effet de diminuer l'un et d'altérer les autres ; comme, d'autre part, l'art possède des moyens propres à reconnaître ces différences, il ne faut que vouloir et se donner la peine d'explorer, en procédant comme je l'ai indiqué précédemment.

Au dire de quelques chirurgiens, après avoir traité un malade par la dilatation temporaire, dès qu'une bougie *de six millimètres* peut arriver dans la vessie, le sujet est déclaré guéri, du moins dans la plupart des cas, et sans qu'on prenne souci de l'état des parois uréthrales. Mais, qu'on procède alors à une exploration minutieuse, on s'apercevra que ces parois sont encore plus dures et plus résistantes, à l'endroit où siégeait la coarctation que partout ailleurs ; quoiqu'une forte pression avec les bougies ou les sondes parvienne à les écarter, la résistance est plus forte sur ce point, et le malade souffre un peu plus. A la vérité, la bougie ne rapporte pas toujours d'empreinte, du moins de celles que j'ai indiquées comme étant caractéristiques; mais elle est serrée, et les mouvements qu'on lui imprime paraissent gênés. Si le rétrécissement est situé de manière qu'on puisse porter le doigt à son niveau, on y trouve plus d'épaisseur, et par des mouvements de va et vient imprimés à la sonde, on déplace l'endroit rétréci. Évidemment donc la guérison n'est pas complète; et si l'on ne continue pas le traitement jusqu'à ce qu'une sonde de 8 millimètres passe aisément, et que tout écoulement ait cessé, le rétrécissement se reproduira au bout d'un laps de temps plus ou moins long. Mais la faute en sera uniquement au chirurgien, qui n'aura pas distingué les cas où la dilatation simple est insuffisante ou n'aura pas complété le traitement pour ceux dans lesquels elle suffit. La méthode elle-même n'aura rien à y voir.

Ainsi, indépendamment des causes préexistantes qui avaient provoqué le rétrécissement, les divers modes de traitement, plus ou moins empiriques, employés pour le combattre sont souvent plus propres à déterminer qu'à empêcher sa récidive. Quelque grande que soit la fréquence de cette reproduction du mal, elle ne doit donc pas surprendre, et si quelque chose peut étonner, au contraire, c'est que l'on ait perdu tant de temps à chercher l'explication d'un fait si naturel, à la manifestation duquel tant de circonstances semblent concourir.

Ce qui contribue aussi à faire ressortir l'influence du traitement sur la récidive des rétrécissements, c'est la diversité que ce phénomène présente, suivant les moyens auxquels on a eu recours. A-t-on employé la dilatation permanente? nous avons vu les parois uréthrales revenir sur elles-mêmes, immédiatement après la sortie de la sonde : quelquefois, cette constriction se limite, ou cesse pour un certain laps de temps; mais, au bout de quelques semaines, ou de quelques mois, la coarctation s'est reproduite, du moins en grande partie, et l'on n'aperçoit pas de différence notable entre ce nouveau rétrécissement et celui qui existait d'abord.

Le malade a-t-il été traité par le caustique? la récidive est d'autant plus à craindre qu'on a fait un plus grand nombre de cautérisations, et dépensé, chaque fois, une plus forte quantité de nitrate d'argent. Tantôt l'amélioration qu'on avait d'abord obtenue fait place à un état plus grave; mais le malade n'ayant jamais été guéri, l'aggravation ne peut pas être considérée comme une véritable récidive ; c'est là un des effets inséparables, dont j'ai déjà parlé, de ce mode de traitement. Tantôt, au contraire, il s'écoule un certain temps entre la cautérisation et la reproduction du rétrécissement : cette dernière s'opère lentement, sans accident appréciable, jusqu'à ce que la nouvelle coarctation ait acquis un certain degré; mais alors on a cru reconnaître que cette coarctation consécutive est plus dure, plus allongée que la première, et qu'elle oppose aux moyens de dilatation une résistance plus grande, et telle, parfois, que le traitement devient fort long, si même la guérison est possible encore.

Lorsque le premier rétrécissement a été combattu par l'emploi des bougies molles, la récidive est beaucoup moins fré-

quente : cependant elle a lieu dans quelques cas, et d'autant plus promptement que la dilatation a été exercée d'une manière plus rapide, qu'elle a été continuée moins longtemps, que le traitement a été moins complet.

La nature du rétrécissement, sa situation, son étendue, sa dureté, ne sont pas non plus sans influence sur la récidive. Celle-ci est d'autant plus fréquente que la coarctation est plus étendue et plus dure, ce qui m'a paru tenir surtout à ce qu'alors le traitement est moins complet, sa longue durée épuisant trop souvent la patience du praticien et du malade. Il serait certainement inutile de citer des faits à l'appui de ces propositions, dont l'exactitude peut être vérifiée par la pratique journalière. En les établissant, je n'ai tenu compte que de mon observation, sans m'arrêter à ce qui est écrit dans les livres.

ART. III. — APPRÉCIATION DES MÉTHODES NOUVELLES, ET SPÉCIALEMENT DE L'URÉTHROTOMIE.

Les remarques qui précèdent, relatives spécialement aux méthodes anciennes, s'appliquent exactement aux moyens nouveaux ou renouvelés, dont on préconise l'emploi, et, en particulier, à l'uréthrotomie. On remarquera même que les difficultés d'une appréciation rigoureuse sont, pour celle-ci, plus grandes encore que pour les autres, ce qu'il faut attribuer à ce que cette méthode est jusqu'à présent peu répandue, peu étudiée, peu pratiquée ; ou bien à ce qu'on y a eu recours dans des circonstances si mal déterminées, qu'on ne saurait avoir d'opinions arrêtées à son sujet.

L'uréthrotomie, il faut bien le dire, n'est pas encore entrée dans les habitudes générales de la chirurgie. L'idée seule de porter un instrument tranchant dans les parties réculées de l'urèthre, ou d'ouvrir ce canal de dehors en dedans et d'y pratiquer des incisions d'une étendue parfois considérable, a dû inspirer des craintes d'autant plus sérieuses que la structure du canal ne paraissait pas le comporter, et que le simple contact de l'urine avec des tissus dénudés était généralement réputé un fait grave. J'ai vu des chirurgiens fort distingués ne pas concevoir l'innocuité d'une telle opération, et d'autres ne revenir de leur préven-

tion contre elle qu'après l'avoir vue pratiquer sur plusieurs malades. Aussi je demeure convaincu qu'il se passera longtemps encore avant que l'opinion générale soit fixée sur sa valeur réelle; car il est évident que, d'un côté, il faut pour la bien juger se livrer à des recherches, à des expérimentations, que tous les chirurgiens ne sont pas en position de faire, et que, d'autre part, ses partisans, comme ses détracteurs, se sont livrés à de si grandes exagérations, qu'il est presque impossible, sans le secours d'une expérience personnelle, de démêler la vérité au milieu de tant d'assertions contradictoires.

Si nous ouvrons les traités généraux de chirurgie, nous voyons les uns n'en pas faire mention, et les autres, ceux même qui passent pour être le plus au courant de la science, tomber, à son sujet, dans des méprises manifestes. Si aux yeux de quelques-uns c'est une méthode barbare, certains autres prétendent qu'elle est la plus efficace, qu'elle est la seule même capable de triompher de toutes les coarctations, quelles que soient leur nature et leur siége. Au dire de plusieurs, il n'y a de rationnelles que les incisions assez petites pour intéresser seulement la membrane muqueuse, *indurée*, *épaissie*, et les incisions longues et profondes doivent être proscrites, comme un procédé antichirurgical, capable d'entraîner les plus graves désordres, de porter le trouble soit dans l'excrétion de l'urine, soit dans les fonctions génitales, et même de causer la mort. Suivant de plus hardis, les mouchetures, les scarifications, c'est-à-dire les incisions très superficielles, n'ont d'autre effet, comme la cautérisation, que d'aggraver le mal, surtout dans les cas de rétrécissements durs et calleux.

Les mêmes dissidences se retrouvent dans les traités spéciaux, dont les auteurs ne se sont pas toujours tenus d'ailleurs dans les règles du bon goût, et dans les errements d'une pratique sévère. Ces différentes manières de juger les faits n'ont pu que jeter de l'obscurité dans une question déjà si complexe.

La conclusion de toutes ces divergences est que l'uréthrotomie ne mérite, ni les éloges exagérés que ses partisans enthousiastes lui prodiguent, ni le blâme sans restriction dont ses adversaires routiniers la frappent : ce n'est pas dans ces termes extrêmes qu'il faut chercher la vérité.

Comme toutes les méthodes thérapeutiques, l'uréthrotomie

ne doit être jugée que d'après les résultats qu'elle donne lorsqu'elle est régulièrement appliquée, à l'aide des moyens les plus parfaits, et qu'on s'est strictement renfermé dans sa sphère d'action.

On s'est longtemps borné à ponctionner les coarctations uréthrales d'avant en arrière. Ce n'est pas sur ce procédé aventureux, semé d'écueils, qu'il convient d'apprécier l'uréthrotomie. Il en est de même des scarifications, qui sont rarement utiles, dans les cas qui réclament l'emploi de l'instrument tranchant.

En procédant à la division des tissus d'arrière en avant, et en donnant aux incisions assez d'étendue et de profondeur pour atteindre toutes les parties malades, on a fait de l'uréthrotomie une méthode nouvelle. De même, en divisant la coarctation de dehors en dedans, sur un cathéter cannelé, on a donné à cette opération une régularité, une précision qu'elle n'avait pas lorsqu'on opérait sans conducteur. Ce sont ces méthodes, telles qu'on les applique aujourd'hui, qu'il s'agit d'apprécier. Mais, comme toutes les manières de les appliquer n'ont pas la même régularité ni la même précision, il surgit de là des difficultés qui méritent un examen sérieux. Dans l'uréthrotomie interne, par exemple, nous voyons, d'une part, que la *cylindricité* de l'instrument laisse dans l'incertitude sur les points où l'incision commence et finit; d'autre part, que la trop faible saillie de la lame ne permet pas d'inciser assez profondément; ailleurs, que le manque de solidité de l'appareil et la complication de son mécanisme, ne mettent pas à même d'agir avec toute la sécurité désirable; quelquefois, enfin, que les lames sont impropres à diviser les tissus indurés, soit parce qu'elles ne sortent pas assez de l'olive terminale, soit que, placées de champ, elles n'agissent qu'en pressant. Ces particularités introduisaient dans la question des éléments divers, des modifications importantes dont il a fallu préalablement la débarrasser, en régularisant l'appareil instrumental, et en donnant au procédé opératoire toute la simplicité et la sûreté dont il est susceptible.

Il y a huit ans que sont imprimées les remarques qui précèdent. Depuis ce temps, l'art a marché; des faits multipliés se sont produits et ont fourni des éléments nouveaux à la solution du problème; cependant pour beaucoup de praticiens l'in-

certitude persiste, tant en France qu'en Angleterre, où nous avons vu combien l'opinion est encore mal assise relativement à la section périnéale externe.

Quant à l'uréthrotomie interne, à la méthode des grandes incisions, les avis ne sont pas mieux fixés; et nous en avons une preuve récente et décisive dans le rapport de M. Robert, auquel j'ai déjà fait allusion; car les instruments et les procédés jugés dignes du prix d'Argenteuil sont en réalité si imparfaits, si défectueux, que l'auteur lui-même y a renoncé, ainsi que je l'ai dit plus haut, et qu'il recommande même aux praticiens de n'en pas faire usage. Aussi ces procédés et ces instruments si vantés, au lieu de prospérer, de se répandre sous le plus puissant patronage et sous le prestige d'une haute récompense académique, sont-ils tombés dans le discrédit le plus complet. Je ne rappelle cette circonstance que pour prouver, une fois de plus, combien le jugement est difficile en pareille matière.

Je dois insister d'abord sur un fait capital, c'est que l'uréthrotomie, tant interne qu'externe, ne constitue pas une méthode simple, exclusive et générale de traitement; elle a besoin, au contraire, du concours préalable et consécutif de moyens empruntés à d'autres méthodes, sans lesquels elle serait impuissante, et souvent plus nuisible qu'utile. Presque toujours, en effet, il faut dilater avant d'inciser; il faut dilater après, pour achever et consolider la guérison. L'incision n'est donc en réalité qu'un moyen d'aider la dilatation, de la rendre plus prompte, plus efficace, moins douloureuse, enfin de la rendre possible, là où elle cessait de l'être. C'est pour moi un devoir d'insister sur ce point, qui forme le nœud de la question, et à l'égard duquel plusieurs chirurgiens me paraissent se tenir à côté de la vérité.

D'autre part, des praticiens recommandables disent: « Si l'uréthrotomie, spécialement celle qu'on pratique d'arrière en avant, ne peut être faite que lorsqu'on s'est déjà frayé une route par d'autres procédés, son utilité est au moins contestable, puisqu'on pourrait très bien continuer le traitement par les moyens déjà employés. » C'est encore là une erreur que la pratique démontre chaque jour. Assurément, il n'est pas rare de voir des cas, même graves, dans lesquels on parvient, à l'aide des sondes ou des bougies, à donner à l'urèthre

rétréci un diamètre suffisant pour le passage de l'urine et d'un instrument de moyenne grosseur ; mais ce résultat n'est pas la guérison, ce n'est qu'une amélioration temporaire dont le malade ne parvient à prolonger la durée que par des soins de tous les instants, qui ne suffisent même pas toujours.

L'uréthrotomie, en offrant un moyen de restituer réellement au canal son diamètre naturel ; en atténuant, en faisant cesser la rétractilité des tissus indurés, qui tendent sans cesse à revenir sur eux-mêmes, a incontestablement augmenté nos ressources thérapeutiques, par son action propre et indépendante, et en assurant les effets d'autres traitements qui, sans elle, seraient inefficaces.

C'est surtout pour avoir voulu trop généraliser l'emploi de l'uréthrotomie qu'on est tombé, relativement à l'appréciation de cette méthode, dans la plus regrettable confusion. Je reproduirai, sous forme de résumé, les principales règles que j'ai établies et qui ont reçu la sanction de l'expérience, relativement surtout à la distinction des cas, à la nécessité d'appliquer à chacun d'eux le procédé spécial qu'il réclame, et au mode d'action des moyens employés ; circonstances qui constituent les bases rationnelles du choix d'une méthode.

Art. IV. — Choix de la méthode.

§ 1. Distinction des cas.

I. *Première série.*

1° *Rétrécissement infranchissable.* — Je suppose que le chirurgien a devant lui un malade atteint d'un rétrécissement de l'urèthre, accompagné d'extrême difficulté d'uriner, ou même de rétention d'urine, avec des troubles considérables dans les fonctions, et exigeant les plus prompts secours. Les moyens du ressort de la médecine ayant échoué, on se hâte de recourir aux bougies et aux sondes les plus fines, aux stylets boutonnés, etc. Si ces instruments ne pénètrent pas, quoi qu'on fasse, on emploie, suivant les cas, le cathétérisme forcé, l'uréthrotomie d'avant en arrière, la section périnéale externe, ou la ponction vésicale.

Ce sont là des cas exceptionnels, heureusement rares, et par rapport auxquels le choix de la méthode est subordonné aux aptitudes de l'opérateur, à la position du malade, aux complications de la maladie, etc. Dans ces cas graves, l'imprévu domine et l'urgence est une loi; on ne saurait tracer de règles absolues. C'est au praticien seul qu'appartient le choix des moyens et l'opportunité de leur application. Il ne perdra pas de vue toutefois :

1° Que, par la ponction vésicale, qui compte de nombreux partisans, et qui rend des services réels dans certains cas déterminés, on écarte un danger, on remplit une indication d'urgence, mais qu'on laisse subsister la cause des désordres, et qu'il faudra, plus tard, recourir aux procédés qu'elle réclame, suivant sa nature ;

2° Que le cathétérisme forcé, qui a de même ses approbateurs, et qu'on range à bon droit parmi les ressources utiles, peut donner lieu à des désordres très graves, lorsqu'il est pratiqué par un chirurgien inexpérimenté ou trop entreprenant ;

3° Que l'uréthrotomie de dehors en dedans, sans conducteur, est une opération semée de difficultés et d'écueils. La doctrine des modernes diffère, à son sujet, en quelques points, de celle des anciens ; mais si les résultats obtenus, dans des circonstances exceptionnelles, sont propres à encourager des tentatives jugées nécessaires, ils justifient également la réserve qui domine aujourd'hui dans la pratique générale;

4° Que quelques complications des rétrécissements infranchissables, notamment les fausses routes, les fistules, l'arrêt des calculs derrière la coarctation, etc., sont des circonstances qui peuvent déterminer le choix de la section périnéale externe.

5° Qu'une tuméfaction ancienne du périnée, avec induration et transformation des tissus telles qu'on conçoit à peine l'espérance d'en obtenir le ramollissement, conduira aussi le chirurgien à tenter ce procédé, malgré la difficulté de son exécution, et l'impossibilité de terminer l'opération en une séance.

II. *Deuxième série.*

C'est dans cette série, qui comprend les *rétrécissements franchissables* et qui constitue l'immense majorité des cas, que les

distinctions ont la plus haute importance, et doivent être établies avec le plus grand soin.

a. Si le malade n'éprouve d'autre incommodité que des besoins fréquents d'uriner, la diminution du volume du jet de l'urine, son ralentissement, sa déformation; qu'il réclame pour la première fois les secours de l'art, et que l'exploration ne fasse découvrir ni endurcissement prononcé, ni nodosité appréciable, on parvient presque toujours, à force de soins et de persévérance, à traverser la coarctation et à la dilater au moyen des bougies, en procédant comme il a été dit. Le traitement, par ce procédé, est simple, facile, peu douloureux, et produit des résultats d'autant plus certains et durables qu'on a agi avec plus de lenteur et de ménagement. Il mérite, à tous égards, la préférence qu'on lui accorde unanimement et le titre de méthode générale qui lui est acquis.

b. Après avoir obtenu une certaine dilatation du point rétréci, on voit, chez quelques malades, le canal se crisper, pour ainsi dire, tout à coup, se resserrer et refuser d'admettre des bougies plus fortes. C'est un commencement de réaction qui s'opère. Si l'on a recours à la force pour pousser plus loin la dilatation, il survient une rétraction des tissus, avec gonflement des parois uréthrales et difficulté d'uriner. Ces effets locaux sont assez souvent accompagnés ou suivis de phénomènes généraux, dont je me suis occupé. Si le repos, la suspension du traitement, les émollients ne produisent pas une amélioration telle qu'on puisse reprendre utilement l'usage des bougies sans provoquer de réaction nouvelle, il faut changer de système et recourir à la division des tissus résistants qui forment des brides ou des bandes non dilatables. L'uréthrotomie de dedans en dehors, et d'arrière en avant, trouve ici une heureuse application.

c. Lorsque les bougies ne suffisent pas à écarter les premiers obstacles, à raison de la résistance des tissus malades, et de leur tendance à se rétracter, on a recours aux sondes à demeure, avec lesquelles on réussit généralement à rendre possible, et même facile, l'introduction de l'uréthrotome et la division de la coarctation.

En procédant de la sorte, on abrége la durée du traitement, on diminue les douleurs, et l'on assure la guérison.

d. Lorsque le chirurgien se trouve en face de rétrécissements multiples ou de coarctations très longues et très dures, sa position peut devenir embarrassante, mais ce sont des cas à l'égard desquels la science n'a pas dit son dernier mot. Nous avons vu, dans les observations qui précèdent, à quoi se réduisent alors les ressources de la thérapeutique.

Ces courtes remarques feront comprendre, qu'au moyen d'une bonne méthode, il est généralement facile de spécifier les cas, et d'appliquer à chacun d'eux le traitement qu'il réclame.

Mais il ne faut pas vouloir, à l'exemple de ce que font la plupart des chirurgiens, établir d'emblée, et à la première visite, un diagnostic définitif et se tracer à soi-même une marche opératoire invariable. Ainsi, qu'un malade se présente avec un rétrécissement à la partie pénienne de l'urèthre, la bougie et la sonde peuvent ne pas le traverser, et cependant l'urine couler encore. Mais, à ce point de l'observation, et quoiqu'il sagisse d'un cas favorable, le chirurgien reste dans une assez grande incertitude sur ce qu'il doit faire ; il ne sait pas, en effet, si le retrécissement est dilatable, et jusqu'à quel point il peut l'être ; si les tissus qui le forment sont rétractiles, s'il existe d'autres rétrécissements, si la partie profonde du canal est encore saine. Que doit-il faire, dans cet état de choses? Introduire des bougies qui diminuent la sensibilité de la surface uréthrale et préparent la dilatation; si elles passent, au bout de quelques jours, on les introduit dans la vessie, et l'on continue leur emploi jusqu'à la guérison, ou jusqu'à ce que la dilatation ne fasse plus de progrès. On sait alors, mais alors seulement, qu'il n'y a pas de rétrécissement plus loin, et que la partie profonde de l'urèthre ne présente pas de lésions. Si la coarctation principale résiste à l'emploi des bougies, le canal est assez élargi pour le passage des instruments, et l'on a recours à l'uréthrotome d'arrière en avant.

Ce sont là les données véritables qui forment les assises de toute méthode rationnelle de traitement, tandis que par le mode généralement adopté, le chirurgien se trouve fatalement conduit à laisser au hasard le choix des moyens, et surtout le résultat, la distinction des cas ayant échappé à son analyse. Aussi voit-on tous les jours pratiquer les opérations les plus graves pour des rétrécissements très simples, qu'on guérirait facilement par les pro-

cédés les plus doux et les moins compromettants, tandis que dans d'autres circonstances, on insiste abusivement sur des traitements impuissants.

Les remarques qui précèdent se résument en cette règle fondamentale, à savoir que, dans la plupart des cas, ce n'est que pendant le traitement, et par l'emploi successif des divers moyens d'action, que le praticien peut être fixé sur la nature, sur les caractères du mal, et sur ce qui reste à faire pour le détruire, en acquérant les notions qui lui manquent au début, et sans lesquelles il court le danger de s'égarer presque à coup sûr.

§ 2. Mode d'action des moyens curatifs dans chaque série de cas, et états de l'urèthre après le traitement.

C'est spécialement par le résultat définitif que le choix d'une méthode thérapeutique est déterminé, d'après cet adage vulgaire autant que vrai, qu'en toutes choses, il faut considérer la fin. Cependant, la manière d'obtenir ce résultat, les effets que la manœuvre produit sur les organes, et l'état dans lequel le traitement laisse ces organes, dont on s'est trop peu occupé jusqu'ici, doivent être pris en sérieuse considération. Le mécanisme suivant lequel chaque méthode produit l'élargissement du canal, mérite d'autant plus d'être étudié qu'il peut devenir un motif déterminant dans le choix des moyens. En s'en tenant, comme on le fait généralement, à l'énoncé brut du résultat définitif de l'opération, alors même qu'elle réunit les conditions de l'exécution la plus régulière, on laisse de côté des considérations dont l'importance ne saurait être mise en doute. C'est une regrettable lacune, que je me suis attaché à faire disparaître.

Par les méthodes anciennes, les plus généralement usitées, le but spécial que se propose le praticien est l'élargissement du conduit urinaire, au moyen de l'écartement temporaire ou permanent et progressif de ses parois, en conservant à l'urèthre ainsi dilaté sa forme, sa direction et sa texture normales.

1° Les sondes en permanence, introduites sans effort, et dont on augmente progressivement le volume, exercent, au moment de l'introduction, une action dilatatrice purement mécanique, à laquelle succède, pendant leur séjour et après leur sortie, une

autre action qu'on nomme vitale, qui est démontrée par les changements qui s'opèrent dans la coarctation, et que j'ai indiqués.

2° Par les bougies molles, ou tout autre instrument de dilatation, temporaire et ménagée, introduits chaque jour, et retirés soit immédiatement, soit au bout de quelques minutes, on exerce aussi, mais d'une manière un peu différente, cette double action vitale et mécanique. En effet, ces instruments écartent mécaniquement les parois uréthrales resserrées, contractées; mais après une dilatation momentanée, les tissus peuvent revenir sur eux-mêmes, et ces mouvements quotidiens d'écartement et de resserrement successifs, ont pour résultat final de faire cesser la coarctation et de rétablir les propriétés que les tuniques de l'urèthre avaient perdues, par le fait de la maladie. Ce qui distingue spécialement ces deux modes de dilatation, c'est que dans le premier, les parois du canal, une fois écartées, ne peuvent pas revenir sur elles-mêmes, et qu'elles sont tenues à distance par un corps étranger : les tissus sont allongés, mais on fait peu pour rétablir leur élasticité. Dans le second, au contraire, l'écartement, faible au début, devient de plus en plus considérable à mesure que le traitement avance, et dure au plus quelques minutes : il fatigue les tissus et favorise principalement le retour de leur élasticité et de leur dilatabilité.

Mais dans l'un et l'autre mode, les parties ne sont ni violentées, ni meurtries, et encore moins lésées ou déchirées. L'urèthre, auquel on a restitué son diamètre normal, se trouve dans le même état qu'avant la maladie. Dans son diamètre, sa forme et l'organisation de ses parois, rien n'est changé.

Par les méthodes nouvelles, au contraire, on se fait aujourd'hui une loi, ou d'user de la force et de la violence pour écarter les parois du canal, resserrées, indurées, transformées, d'où résultent les distensions forcées, des meurtrissures, des lacérations, etc., ou de recourir à l'instrument tranchant pour diviser les tissus malades. Ces deux grandes divisions étant admises, indiquons en peu de mots le mode d'action de chacune des méthodes employées, et de quelle manière le canal est rétabli.

3° Lorsque les sondes, les bougies ou tout autre instrument dilatant ne pénètrent dans la vessie que par l'emploi de la force, les effets produits diffèrent essentiellement. Les parois du canal

rétréci, soumises à une violence plus ou moins grande, ne sont pas seulement allongées ou écartées ; elles sont surdistendues, tiraillées, contuses, déchirées. Un travail réparateur devient nécessaire ; il s'accomplit généralement dans la mesure des désordres opérés. C'est ce qu'on observe dans quelques cas de cathétérisme forcé, de ponction des rétrécissements, etc. Dans les cas d'uréthrotomie d'avant en arrière, la division des tissus est substituée à la lacération : l'opération est plus régulière ; l'incision est faite sur le point que le chirurgien a déterminé d'avance ; on peut même diviser les tissus sans les distendre. On chemine bien quelquefois un peu au hasard, mais moins que dans la ponction ; et l'étendue que l'on donne à la division des tissus malades contribue à rendre plus facile la suite du traitement.

Dans ces divers procédés, le canal perd quelque chose de sa forme, de sa structure primitives ; mais ces effets sont en général peu marqués ; d'abord parce qu'on n'a recours à ces méthodes que pour commencer le traitement, et que la dilatation lente et ménagée, à laquelle on a ensuite recours pour compléter la guérison, tend à rétablir dans leur état normal la capacité du conduit et la souplesse de ses parois.

Il n'en est pas de même, lorsqu'au lieu de limiter l'emploi des bougies à écarter les premiers obstacles, on veut, à l'exemple de quelques modernes, appliquer, à titre de méthode exclusive de traitement, la dilatation brusque et forcée, de dedans en dehors, par des procédés mécaniques. Les parois uréthrales, violemment écartées alors, se rompent, se déchirent dans une étendue proportionnée à la puissance des agents employés. Cette espèce de lacération se fait au hasard et sans guide. Les tissus les plus durs, les plus résistants sont refoulés ; ceux qui le sont moins cèdent, et dès que l'élasticité est à bout, la déchirure commence ; on la sent, on l'entend, sans pouvoir déterminer ni son siége, ni ses limites exactes ; mais les partisans de cette méthode barbare se félicitent de son étendue, disant que l'urèthre a désormais perdu sa faculté rétractile, et que la guérison est radicale.

Relativement aux effets immédiats, le simple énoncé de ce procédé, plutôt mécanique que chirurgical, doit le faire juger.

Quant aux effets consécutifs, le canal, élargi par ce procédé,

perd d'autant plus de ses dispositions normales, que la lacération, ordinairement opérée à côté du mal, est plus étendue, plus irrégulière, et que les parois du canal sont plus violemment frappées.

4° Les différentes manières de cautériser l'urèthre, dans le but de détruire les rétrécissements, produisent des effets variables, mais non encore parfaitement connus. Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'ils sont généralement plus restreints qu'on ne l'a prétendu. La divergence des opinions exprimées à cet égard prouve qu'on n'est pas définitivement fixé sur l'action de cet ordre de moyens.

5° Dans l'uréthrotomie proprement dite, soit de dedans en dehors, soit de dehors en dedans, l'agrandissement du canal résulte moins de l'allongement, de la distension des tissus qui forment la coarctation, que de la division de ces mêmes tissus, dans un sens et dans une étendue qui varient suivant le procédé mis en usage.

Dans la section de dedans en dehors, les parois du conduit qu'on vient d'agrandir sont constituées, pour une faible partie, par la surface du point rétréci sur laquelle n'a pas porté le tranchant, et pour le reste, par les lèvres et le fond de la plaie, qui comprend la membrane muqueuse, le corps spongieux et une quantité de tissu cellulaire proportionnée à la profondeur à laquelle l'instrument a pénétré. C'est du rapprochement et de la combinaison de ces éléments, que paraissent résulter les parois du conduit urinaire après la guérison ; mais la forme et la direction du canal diffèrent suivant la manière dont on a procédé. Si l'on n'a fait qu'une seule incision, latéralement, l'élargissement constitue une sorte d'excavation, de *diverticulum*, et les tissus morbides non divisés conservent, après le traitement, une rigidité d'autant plus grande qu'on a laissé pour ainsi dire intacte la masse indurée qui forme la coarctation, à la partie inférieure de l'urèthre, où elle est plus marquée que partout ailleurs, même quand le rétrécissement affecte la forme circulaire.

La multiplicité des incisions, et la manière de traiter le malade après la division des tissus, apportent dans l'état consécutif du canal des différences, à l'égard desquelles règne encore de l'obscurité.

Après l'uréthrotomie de dehors en dedans, avec ou sans conducteur, la déformation de l'urèthre, qui ne paraît pas différer essentiellement de ce qu'elle est après la méthode des grandes incisions, mérite aussi d'être étudiée avec le plus grand soin. Mais ici encore, les faits bien étudiés ne sont pas assez nombreux, et la science n'est pas définitivement arrêtée. En attendant que l'expérience ait éclairé la question, je présenterai quelques remarques, dans le but de faire ressortir les rapports qui existent entre l'incision interne et l'incision externe, méthodes qui paraissent se partager aujourd'hui le privilége de diviser les rétrécissements réfractaires à la dilatation.

6° Je n'ai pas l'intention de tracer un parallèle complet entre l'uréthrotomie interne par la méthode des grandes incisions et l'uréthrotomie externe; mais les quelques observations que j'ai à présenter suffiront, je pense, pour mettre en relief les caractères distinctifs de chacune d'elles, et les raisons par lesquelles on peut être conduit à accorder, suivant les cas, la préférence à l'une ou à l'autre.

A. Il est prescrit, dans chacune de ces opérations, de diviser tous les tissus malades qui forment la coarctation, et de préserver autant que possible les tissus sains de l'action de l'instrument tranchant. Sur ce premier point, les deux méthodes diffèrent notablement. Dans l'uréthrotomie interne, les tissus sains ne doivent être intéressés qu'autant qu'il le faut pour rendre complète et régulière la division des tissus malades. Ceux-ci sont sûrement et successivement divisés, dans toute leur étendue, par mes procédés, et au moyen des instruments que j'ai fait connaître, qui mettent le chirurgien en position d'atteindre le but sans le dépasser.

Dans la section externe, au contraire, non-seulement on divise, sans utilité pour la guérison du malade, les téguments et les tissus sous-jacents qui sont sains, mais encore on n'atteint que très incomplétement, dans l'étendue voulue, tous les points rétrécis du canal, fait important, reconnu par M. Syme lui-même. Sous ce double rapport, l'uréthrotomie interne présente un avantage que l'expérience de chaque jour met hors de contestation. Il est impossible d'admettre, avec Vidal (t. V, p. 608), que la section externe est plus rationnelle et plus simple, parce

que tous les temps de l'opération peuvent être suivis de l'œil et que l'urèthre et le rétrécissement sont incisés.

B. Dans l'une et dans l'autre méthode, le malade doit être soumis à un traitement préparatoire, local et général, qui ne diffère pas notablement.

Toujours il faut donner au canal, par les procédés de la dilatation ou de l'incision d'avant en arrière, une lumière suffisante pour admettre, dans un cas l'uréthrotome à olive, et dans l'autre la sonde cannelée, sur laquelle on divisera les tissus.

Dans l'une et l'autre circonstance, chacun reconnaît qu'il y a avantage à ce que l'urèthre soit le plus dilaté possible, avant de procéder à l'incision.

Les partisans de la section externe ont cru voir ici une différence en faveur de la méthode de leur choix. Ils ont dit que l'uréthrotome à olive étant plus gros qu'une sonde cannelée, il était nécessaire d'obtenir une dilatation préalable plus forte, pour faire l'incision de dedans en dehors. Cette assertion repose sur une fausse interprétation. Ce n'est pas à dilater un peu plus ou un peu moins, ainsi que je l'ai dit, que consiste la difficulté dans ces cas ; ce qui est difficile, c'est de faire pénétrer les premières bougies, c'est de commencer la dilatation. Une fois qu'elle est suffisante pour le passage de la sonde cannelée, on n'a qu'à placer une petite sonde flexible à demeure, pendant un ou deux jours, et le canal admettra ensuite avec facilité un petit uréthrotome à olive. Ainsi tombe le raisonnement, plus spécieux que solide, par lequel on avait cherché à établir une préférence en faveur de la section externe.

Quant à opérer d'emblée et sans traitement préalable, ainsi que le conseillent quelques chirurgiens, c'est une faute dont j'ai fait ressortir les conséquences.

C. On a beaucoup vanté, en Angleterre, la facilité, la promptitude et la régularité d'exécution dans la section périnéale externe; mais, pour peu qu'on s'éloigne de la brillante pratique du rénovateur de cette méthode, l'opération ne présente plus ces caractères, et l'on aura remarqué que c'est aux fautes commises dans la manœuvre par ses émules, que M. Syme attribue les accidents et les dangers qui se sont manifestés trop souvent chez les opérés. M. Henri Thompson a présenté sur

ce sujet des remarques très judicieuses, qui prouvent que la prétendue facilité d'exécution, dont on a fait tant de bruit, est illusoire.

Quant à l'uréthrotomie interne, elle présente au contraire en réalité le caractère d'une opération simple, facile et sûre, qu'on avait attribué à tort à la section externe. Ici en effet on constate, au moment même d'opérer, le nombre et l'étendue des points sur lesquels doit porter la lame tranchante, et l'uréthrotome à olive est construit de manière à n'atteindre que les tissus qu'il est réellement indiqué de diviser. L'étendue et la profondeur de l'incision sont réglées d'avance, et ne sauraient dépasser les limites fixées, à moins de déviation des règles prescrites; car on doit se rappeler que la précision et la sûreté de la manœuvre résident spécialement dans le mécanisme des moyens d'action. Si le chirurgien connaît parfaitement les instruments et la manière de les employer, il n'y a pas de méprise possible. Sous le rapport de l'exécution, les deux opérations diffèrent donc essentiellement, et la supériorité de l'uréthrotomie interne ne saurait être contestée (1).

D. Dans le traitement consécutif, on avait cru remarquer entre les deux méthodes certaines différences qui semblaient favorables à la section externe. On a bientôt reconnu qu'on s'était mépris, en prenant pour terme de comparaison la pratique de M. Reybard, qui a donné à ce traitement un caractère peu rassurant. J'ai démontré, en effet, de manière à ne laisser subsister aucun doute, que les explications données par le chirurgien de Lyon ne sont pas acceptables, et que la nature et la multiplicité des soins qu'il prescrit et qu'il applique avec tant de persévérance, après avoir divisé les tissus, au lieu de constituer une pra-

(1) L'habitude exerce une grande influence sur le choix des méthodes. Les chirurgiens qui en connaissent une plus particulièrement, continuent de l'appliquer par la raison seule que les autres ne leur sont pas auss familières, ou qu'ils n'ont pas été en position de les apprécier; et, par contre, ils appliquent généralement la méthode de leur choix avec une précision, une facilité et une perfection qui séduisent, et qui lui font souvent des prosélytes.

J'ai vu un grand nombre de chirurgiens étrangers, qui avaient adopté la section périnéale externe, qu'ils croyaient de beaucoup supérieure à l'interne: il leur a suffi de me voir appliquer la methode des grandes incisions pour comprendre qu'elle est de beaucoup préférable, et dès ce moment, ils n'ont plus opéré autrement.

e rationnelle, deviennent souvent, au contraire, la source des
ı graves désordres.

'un autre côté, les partisans de la section périnéale externe
ont aperçus qu'ils ne s'occupaient pas assez du traitement
ıécutif, et ils ont enfin compris la nécessité d'y recourir pour
ıver et consolider la guérison, ainsi que je l'ai dit plus haut.

. Les deux méthodes diffèrent notablement encore, sous deux
ıorts fort importants, que je me borne à indiquer, parce qu'ils
été examinés dans les chapitres précédents :

n premier lieu, la section périnéale externe ne saurait s'ap-
uer à tous les rétrécissements qui peuvent exister simul-
ment dans l'urèthre, parce que je ne suppose pas qu'on
lle, ou fendre ce canal dans toute son étendue, ou y pratiquer
série de fenêtres, dans le but d'atteindre séparément chaque
ctation. Or, il est très commun de rencontrer des rétrécisse-
ıts multiples, distants ou rapprochés, et plus ou moins déve-
ıés, chez le même malade. Dans cette série de cas, l'application
'uréthrotomie externe est donc fort restreinte ou impossible,
lis que l'uréthrotomie interne remplit exactement les inten-
s de l'opérateur, en lui donnant la facilité d'atteindre suc-
ivement tous les points malades, sans autre inconvénient que
prolonger le traitement. Il est vrai que dans les cas compli-
s de pierre, de tumeurs périnéale ou de fausse route, la sec-
externe offre des avantages qu'on ne retrouve pas dans l'uré-
ıtomie interne.

n second lieu, après les grandes incisions internes, les plaies
; soustraites à l'action de l'air, et, de même que les sections
ı-cutanées, elles se cicatrisent promptement et sans suppura-
notable presque toutes les fois qu'il n'existe pas de compli-
ons, que l'opération est bien faite, et que l'on ne tourmente
le malade par des manœuvres imprudentes.

'est là une circonstance capitale qu'on ne saurait négliger,
elle exerce une influence non contestable sur la marche et
ısultat de l'opération. Si les phénomènes généraux et les acci-
ts locaux sont peu graves, même à la suite des incisions
a-uréthrales très longues et très profondes, c'est à elle qu'il
spécialement l'attribuer.

ans la section externe, au contraire, la plaie subit toutes les

influences de l'air et de ses modificateurs spéciaux. Le travail de réparation est plus lent, plus complexe, et s'accompagne plus souvent de phénomènes généraux, notamment de la résorption purulente, qui est si fréquente et si souvent funeste dans les observations publiées en Angleterre.

Mais je dois répéter, en terminant, que la science n'est pas entièrement faite, et que la pratique n'a pas dit son dernier mot, relativement à l'uréthrotomie interne ou externe. Dans tout ce qu'on a écrit sur ce point, il faut faire la part de l'exagération à laquelle échappent rarement les promoteurs de toute méthode nouvelle. C'est pour ce motif, et aussi parce que les faits pratiques complets ne sont pas assez nombreux, que je remets à un autre temps un parallèle plus étendu entre ces deux opérations, eu égard à leurs résultats définitifs.

CHAPITRE IX.

DES DIVERSES ESPÈCES DE RÉTRÉCISSEMENTS URÉTHRAUX EN PARTICULIER.

Je viens de tracer l'histoire générale des rétrécissements de l'urèthre; j'ai exposé leurs causes, leur nature, leur siége, leurs variétés, et leur influence, soit sur les organes génito-urinaires, soit sur l'ensemble de l'économie; enfin, j'ai décrit les différents moyens curatifs qu'on peut leur opposer. Mais ce travail d'ensemble ne serait pas complet, au point de vue de la pratique, si je ne passais en revue les particularités que présentent les principales espèces de coarctations, dans leur marche, leurs symptômes, leurs effets, et, par suite, dans leur traitement, suivant les régions de l'urèthre qu'elles occupent.

L'ordre topographique, en commençant par l'extrémité de la verge, me paraît le plus naturel dans l'exposition des faits. Mais il est nécessaire d'appeler d'abord l'attention sur certains états particuliers du gland, du prépuce et du pénis, dont les rétrécissements de l'urèthre se compliquent assez souvent, et qui,

dans certains cas graves, sont devenus la source d'erreurs fâcheuses pour les malades.

§ 1. De quelques états pathologiques du prépuce, du gland et de la verge.

Dans le second volume de ce traité, et aussi dans le *Traité de l'affection calculeuse*, j'ai parlé de divers états morbides de l'extrémité de la verge, qui paraissent être, le plus ordinairement, les conséquences de lésions profondes de la prostate et du col de la vessie. Il serait inutile de m'arrêter de nouveau sur ce sujet; je présenterai seulement quelques remarques, touchant certaines lésions idiopathiques, qu'il n'est pas rare de rencontrer au même endroit.

1° Chez quelques hommes, l'ouverture du prépuce, par une disposition originelle ou acquise, n'est pas assez grande pour que le gland puisse être découvert. Quelquefois même elle permet à peine l'introduction d'un stylet, et l'urine, sortie du méat, ne s'échappe que par un jet très mince, après avoir tournoyé dans l'enveloppe qui la retient; mais la plupart du temps l'ouverture reste suffisante pour recevoir une grosse sonde, et laisser voir le gland, lorsqu'on tire le prépuce en arrière.

Dans beaucoup de cas, lorsque le resserrement n'est pas considérable, on peut, à l'aide de petites curettes ou d'injections, empêcher les mucosités et les dépôts urineux de séjourner entre le gland et le prépuce, et prévenir ainsi les désordres auxquels leur accumulation donnerait lieu : les soins de propreté suffisent. L'application de moyens chirurgicaux plus énergiques serait plutôt une affaire de convenance qu'une nécessité, et il convient d'être d'autant plus circonspect à cet égard que trop souvent le résultat de l'opération est de substituer une difformité à une autre.

Mais lorsque l'ouverture du prépuce est si étroite qu'elle ne laisse passer qu'une très petite sonde, les soins de propreté sont difficiles et même impossibles. Il arrive quelquefois que la matière sébacée devient assez abondante et solide pour comprimer l'urèthre, gêner l'excrétion de l'urine et rendre la partie antérieure du canal sensible, à ce point que le sujet supporte à

peine le contact de son linge. J'ai rencontré plusieurs cas de ce genre : dans un d'eux, la tumeur formée par l'accumulation de la matière sébacée autour du gland, avait fait croire à l'existence d'un cancer. Dans un grand nombre d'autres, cette lésion produit des douleurs locales qui ressemblent à celles occasionnées par la pierre, et l'on connaît des méprises sur ce point.

Assez fréquemment aussi, au lieu de ces amas de matière sébacée, il se forme de véritables calculs, même très volumineux, Une des observations les plus remarquables en ce genre est celle qu'a donnée M. Levavasseur (de Carcassonne), d'un homme de quarante-quatre ans dont l'ouverture du prépuce était si étroite que l'urine, avant de sortir, était toujours épanchée entre le gland et cette enveloppe. Formation, sous le prépuce, vers l'âge de la puberté, d'un corps dur, dont le malade cacha l'existence, et qui détermina enfin, après trente ans, la déchirure du prépuce, qui lui donna issue. Ce calcul pesait 214 grammes, et avait acquis le volume d'une petite pêche. L'enveloppe prépuciale fut reséquée et le malade guérit très bien. J'ai cité des exemples de faits analogues dans mon *Traité de la lithotritie*, et dans celui de l'*affection calculeuse*. Il y a nécessité alors, pour prévenir ces désordres et faciliter l'acte génital, de pratiquer une opération, ordinairement fort simple, et qui n'entraîne aucun danger sérieux.

C'est presque toujours à la face dorsale de la verge qu'on incise le prépuce, afin de mettre le gland à découvert. Mais il en résulte ordinairement une difformité considérable, qui peut même rendre le coït difficile et douloureux, au moins dans certains cas. On a cru pouvoir éviter ce grave inconvénient, soit en empêchant, au moyen de quelques points de suture, les deux feuillets de la plaie de se rétracter inégalement, soit en faisant l'incision à la face inférieure, sur un des côtés du frein. Plusieurs malades ont été opérés, dans ces derniers temps, par ce procédé, qu'on fait remonter jusqu'à Celse, et qui a été modifié de diverses manières.

Quel que soit le lieu qu'ils adoptent, les opérateurs continuent d'inciser sur une sonde cannelée ou à l'aide d'un bistouri à lame très étroite, portant à sa pointe une petite boule de cire. Le premier mode est compliqué ; le second expose à piquer le gland ou

le prépuce avant d'être arrivé au point où doit commencer la plaie. Le bistouri à gaîne, dont je me sers depuis plus de trente années, offre des avantages incontestables sur ces procédés, soit en simplifiant la manœuvre, soit en la rendant plus sûre, et en permettant de conserver un parallélisme plus exact dans toute l'étendue de la plaie ; il a d'ailleurs l'avantage de causer au malade moins de douleur et beaucoup moins d'effroi. Ce bistouri, dont j'ai donné, en 1836, la figure dans le Parallèle, est d'un mécanisme fort simple et d'un usage aussi facile que sûr : on se borne à retirer le coulisseau lorsque la pointe de la lame correspond à l'endroit où l'on veut commencer l'incision; puis, par un mouvement de bascule sur le manche, on fait une ponction de dedans en dehors, et l'on divise les tissus en retirant l'instrument. Il faut que la lame soit longue plutôt que courte ; mais sa largeur et l'épaisseur de la gaîne sont diminuées lorsque le prépuce a une ouverture extrêmement étroite. Dans un cas de ce genre, j'ai fait une double opération qui a très bien réussi : le prépuce était un peu trop long et fort étroit ; j'excisai la partie qui excédait le gland, après quoi je divisai longitudinalement le reste jusqu'au niveau de la couronne : de tous les cas que j'ai vus, c'est celui dans lequel la verge a conservé le moins de difformité.

Le phimosis est presque toujours congénital ; mais il peut, dans des circonstances diverses, survenir accidentellement. On l'a vu se produire chez des malades attaqués de la pierre, de lésions de la prostate, et surtout de rétrécissements de l'urèthre, d'hydrocèle, d'orchite, etc L'irritation qui résulte d'un état morbide du gland, du col de la vessie, a déterminé sa formation chez certains individus. J'ai observé un cas fort remarquable de ce genre sur un calculeux atteint d'un léger rétrécissement à l'orifice extérieur du canal ; le gland, un peu tuméfié, avait acquis une dureté extraordinaire ; depuis quelque temps le prépuce était devenu roide, et ne pouvait plus se rabattre. Divers traitements mis en usage et suivis avec persévérance n'ayant amené aucun résultat, je proposai l'opération du phimosis, qui fut exécutée d'après le procédé que je viens d'indiquer, et la guérison fut moins lente qu'elle n'a coutume de l'être.

Plusieurs autres procédés ont été proposés et mis en pratique

depuis quelques années. Parmi eux, la résection du prépuce préalablement ramené en avant, et fixé au moyen de pinces solides, compte des partisans, qui réunissent, après l'opération, la membrane interne du prépuce à la peau, et obtiennent quelquefois une réunion immédiate. D'autres n'incisent, à la région dorsale, que la moitié environ de la hauteur du prépuce, abattent ensuite les deux angles de l'incision, puis refoulant la peau en arrière, achèvent la division de la membrane interne jusqu'à la couronne du gland. La peau, ramenée en avant, recouvre cette plaie qui se cicatrise, et il ne reste presque pas de traces de l'opération.

Dans les cas d'intumescence, de phlogose, ou d'endurcissement du prépuce, lorsque cet organe est seul affecté, sans ulcérations, sans adhérence avec le gland, la lésion est généralement peu grave, et cependant le chirurgien doit souvent intervenir. D'abord, il s'agit d'écarter des obstacles qu'on peut rencontrer dans l'application des moyens de traitement contre la pierre, les rétrécissements uréthraux, etc. Ensuite, le gonflement prépucial persistant, peut devenir fort gênant pour le malade, notamment dans le coït, sans compter l'écoulement, le prurit et une douleur à la pression qu'on observe chez certains sujets. S'il s'agit d'infiltrations molles et circonscrites de la partie du prépuce qui avoisine le frein, et qui ne sont pas rares, il suffit, en général, de recourir aux applications résolutives. Lorsqu'elles échouent, et surtout lorsque le gonflement œdémateux de la partie est ancien et douloureux, et qu'il a pris de la consistance, il faut recourir à des mouchetures et à la compression, pour dégorger et ramollir la partie tuméfiée.

Mais on ne doit pas oublier que, presque toujours alors, le gonflement et l'induration du prépuce sont liés à un état morbide de la région profonde de l'urèthre ou du col vésical, et que les principaux soins doivent être dirigés contre ces lésions, avant même de s'occuper de l'altération extérieure. En suivant une marche différente, comme c'est trop l'usage, on voit tous les traitements locaux échouer, même l'opération du phimosis, à laquelle il faut quelquefois recourir.

C'est ordinairement parce qu'ils négligent les soins de propreté, que les hommes dont le gland ne se découvre pas sont exposés à des ulcérations simples ou syphilitiques, plus ou moins pro-

fondes, de cet organe et du prépuce, et aux adhérences qui en résultent. Or, ces ulcérations et ces adhérences ne sont rien moins que rares; la plupart des praticiens ont eu occasion d'en observer. Presque toujours alors, non-seulement le prépuce est dur et épais, mais encore le gland atrophié se couvre de plaques quelquefois étendues, rouges, brunes, et aussi de végétations plus ou moins développées, d'un diagnostic quelquefois incertain, et qui finissent, dans certains cas, par prendre le caractère carcinomateux.

Le gonflement et la dureté du prépuce, consécutifs à un rétrécissement de la partie profonde de l'urèthre, ou effets d'une opération telle que celle de l'uréthrotomie, ne présentent souvent rien de sérieux, surtout dans ce dernier cas; mais ils peuvent persister, rester stationnaires, ou s'exaspérer au point qu'on parvient à peine à découvrir le méat urinaire. J'ai vu en 1850, à Necker, un homme dont l'urèthre, à la suite d'une chute, s'était rétréci et oblitéré au point que toute l'urine passait par une fistule. Par suite des tentatives répétées pour dilater le rétrécissement, le prépuce se gonfla et durcit à ce degré qu'il fallut cesser les introductions, et pratiquer des mouchetures.

D'autres altérations ou complications peuvent survenir encore au prépuce; mais, n'ayant rien à dire de spécial à leur sujet, je ne pourrais que reproduire ici ce qu'on trouve dans les ouvrages généraux de chirurgie.

2° Il en est de même pour plusieurs maladies de la verge, dont je ne veux parler qu'autant qu'elles se lient d'une manière intime aux altérations de l'urèthre, ou dans le but de faire connaître quelques moyens nouveaux ou modifiés de traitement.

a. Bien que les amputations de la verge soient peu communes, il serait facile d'en recueillir un certain nombre d'exemples, dans lesquels on n'a que trop l'occasion de constater l'influence fâcheuse que cette opération exerce sur le moral de ceux qui la subissent. Beaucoup finissent par se suicider. Il s'est présenté à l'hôpital de la Charité un cas dans lequel le malade ayant conservé les petites quantités d'opium qu'on lui prescrivait chaque jour pour calmer ses douleurs, en recueillit ainsi un gramme environ, qu'il prit en une seule fois, et qui le fit périr. M. Roux citait comme une exception le frère de Buffon, auquel il fit l'am-

putation de la verge en 1810, et qui conserva sa gaieté. On ne saurait donc se montrer trop circonspect dans l'emploi de cette ressource. Il suffit d'ailleurs de savoir qu'elle a été plusieurs fois employée inutilement, l'affection cancéreuse que l'on croyait profonde et étendue à la totalité du pénis, se trouvant bornée aux téguments et aux tissus superficiels. Dans d'autres circonstances, on ne peut pas déterminer d'abord quelles sont les bornes du mal, et l'opération n'a pas le résultat qu'on en attend.

Il a été beaucoup parlé du cancer de la verge. Cette affection est heureusement plus rare qu'on ne paraît le croire. Elle s'est quelquefois développée à la suite d'ulcérations et de végétations entre le gland et le prépuce, auxquelles, par une singulière incurie, on avait laissé prendre un développement considérable. La compression exercée par des calculs, toute espèce de contusion ou de meurtrissure, les maladies syphilitiques, etc., peuvent également la provoquer. Dans ces divers cas, il a fallu recourir à l'amputation, après avoir acquis la conviction que tous les autres moyens étaient infructueux.

b. L'attention des praticiens est souvent attirée sur l'influence que les maladies graves, du col vésical et de la partie profonde de l'urèthre, exercent sur le gland, le corps spongieux et les corps caverneux, et dont l'effet principal est de déterminer le gonflement et l'induration de ces parties. Pour ce qui concerne les corps caverneux, le pénis paraît être dans un état habituel de demi-érection. Dans les cas que j'ai observés, l'urèthre était fort irritable, la moindre dilatation y produisait une réaction très vive. Quant au gland, c'est principalement sous le rapport du diagnostic que son induration mérite d'être étudiée, attendu qu'elle a plus d'une fois donné lieu à de graves erreurs. En faisant l'histoire de l'affection calculeuse, j'ai rapporté plusieurs cas dans lesquels des pierres développées, soit à l'extérieur du gland, soit dans la fosse naviculaire, et ayant altéré cet organe, ont été méconnues, et ont nécessité des traitements inutiles, jusqu'à ce qu'on en soit venu à un diagnostic plus exact, et à la destruction des corps étrangers.

Du reste, le volume et la consistance du gland varient non-seulement dans chaque individu, mais encore relativement aux dimensions et à la dureté du pénis, tant dans le relâchement

ɜ dans l'érection. Ainsi, on voit des hommes dont les corps 'erneux sont très développés et présentent une certaine con-ance tout à fait indépendante de l'érection, et dont le gland te mou, ratatiné, très flasque. Dans l'état de turgescence, cette férence persiste, et l'on remarque une disproportion notable ns le développement et la dureté de ces deux parties du pénis. Chez d'autres sujets, au contraire, notamment les hommes d'un 'tain âge, le gland présente un développement et une consis-ıce hors de toute proportion avec ce qu'on observe dans les 'ps caverneux, et la verge ressemble alors à un battant de che. La ressemblance est plus frappante encore, si en même nps les corps caverneux sont atrophiés.

Cette espèce d'atrophie des corps caverneux avec racornisse-ɜnt, n'est pas rare. J'en ai vu un grand nombre d'exemples; et e est partielle ou générale, d'où résultent des effets essentielle-ɜnt différents quant à la forme que la verge affecte dans l'état de âchement, et surtout pendant l'érection, quand elle est encore ssible. J'ai vu deux de ces malades, avec incurvation si pronon-ɜ du pénis, en haut chez l'un, et à gauche chez l'autre, que tout pprochement sexuel était devenu impossible, et toute tentative redressement était si douloureuse qu'ils avaient dû y renon-r. Pendant le relâchement, l'incurvation, moins apparente, est esque toujours accompagnée d'un mouvement de torsion qui ɔnne au pénis une figure bizarre.

Plusieurs des malades que j'ai observés avaient des rétrécisse-ents considérables, auxquels on avait attribué la déformation du ɜnis: chez d'autres, l'urèthre était libre et les malades ne savaient quoi rapporter l'état anormal pour lequel ils consultaient. On incriminé les coups, les chutes, les torsions, et toute violence ɜercés sur le pénis, surtout à l'état d'érection, et dont on con-ıît plusieurs cas très curieux, entre autres celui dont M. V. Mott donné les détails (1); mais, en dehors de ces causes trauma-ques faciles à expliquer, on ne possède encore, sur les défor-ations, que des notions confuses.

Il n'est pas rare que l'atrophie partielle des corps caverneux ɔit accompagnée d'indurations plus ou moins étendues, qui

(1) *Gazette médicale*, p. 189, 1852.

concourent aussi à déformer la verge. Ce qu'il y a de très remarquable, c'est que, dans tous ces cas, l'incurvation a lieu en haut ou latéralement, tandis qu'après l'uréthrotomie, elle est toujours en bas.

c. Le point où le canal s'ouvre, à la surface du gland, est loin d'être le même chez tous les hommes, et les différences quelquefois considérables qu'on observe à cet égard, méritent spécialement d'attirer l'attention, sous le point de vue pratique.

Lorsque l'orifice uréthral s'ouvre vers la face inférieure, non-seulement il en résulte divers degrés de l'hypospadias, mais encore le côté inférieur de l'urèthre ne conserve pas toujours une épaisseur suffisante pour que le débridement puisse être fait entièrement de ce côté, comme cela est indiqué. Si, au contraire, l'orifice uréthral se rapproche davantage de la face supérieure, ce qui n'est pas rare, le débridement sera fait en bas, suivant l'usage, mais il pourra être suivi d'un écoulement de sang fort abondant, ce dont le praticien doit être prévenu. Ajoutons que cette disposition de l'orifice externe de l'urèthre conduit à supposer une disposition analogue de son orifice interne (1).

Chaque lèvre de l'orifice uréthral externe présente quelquefois un petit gouflement qui, réuni à celui de la lèvre opposée, forme une tumeur semi-olivaire. J'ai observé cette disposition chez plusieurs hommes affectés de vieux rétrécissements, avec turgence du gland.

Sous le point de vue du cathétérisme et autres opérations qu'on peut pratiquer dans l'urèthre, les états du gland et des corps caverneux que je viens d'indiquer, doivent aussi être pris en considération, car souvent alors le passage des instruments est plus difficile et plus douloureux, les sondes ou bougies éprouvant un resserrement, une compression, résultat d'une courbure anormale. Cet effet cesse quelquefois après les premières introductions; mais souvent aussi il persiste, ce qui est toujours une circonstance défavorable.

La roideur et l'induration des corps caverneux, accompagnées du développement du pénis, méritent une attention spéciale, et ne doivent point être confondues avec la perte d'élasticité des pa-

(1) Voyez. t. II. *Barrières uréthro-vésicales*.

rois de l'urèthre, dont j'aurai occasion de parler. Mais ces divers états peuvent exister en même temps, et se compliquer les uns les autres. Il est plus facile de les reconnaître que de les combattre, et presque toujours alors on n'obtient qu'une guérison incomplète ou temporaire.

§ 2. Rétrécissements situés à l'orifice de l'urèthre, et aux extrémités de la fosse naviculaire.

Les rétrécissements que je réunis dans cette catégorie tiennent les uns à la présence d'une bride anormale, et les autres à une altération des tissus sous-muqueux, analogue à celle des rétrécissements de la partie pénienne de l'urèthre. On les rencontre à l'orifice même du canal, à la partie antérieure de la fosse naviculaire, et à sa partie postérieure.

I. *Division anormale de l'orifice de l'urèthre.*

On cite, et moi-même j'ai observé plusieurs cas dans lesquels l'orifice extérieur de l'urèthre était partagé en deux par une bride horizontale très mince. Chez un des sujets qui m'ont offert cette anomalie, la bride formait un cordon membraneux, isolé, légèrement aplati, qui divisait l'orifice uréthral, et l'urine coulait par les deux ouvertures, l'une supérieure et l'autre inférieure.

Dans le plus grand nombre des cas, cette espèce d'éperon adhère à la face supérieure du canal, à quelques millimètres du méat, et c'est par l'orifice inférieur que l'urine coule, tandis que le supérieur se termine en cul-de-sac. Cette disposition est congénitale dans beaucoup de cas ; dans d'autres, je n'ai pu obtenir de renseignements assez précis pour fixer mon opinion sur son origine. Chez beaucoup de sujets, cette espèce d'éperon est fort lâche et n'apporte de difficulté ni à la sortie de l'urine, ni au passage des instruments. Ce n'est même qu'accidentellement qu'on le reconnaît, et l'on peut se dispenser de toute opération. Il n'en est pas de même, lorsque la bride est tendue, et qu'elle rétrécit fortement le conduit. Le passage des uréthrotomes, des grosses

sondes, des instruments lithotriteurs oblige d'en faire la section, qu'on pratique, soit au moyen de ciseaux ou du bistouri, soit à l'aide de l'uréthrotome à bascule. L'opération est toujours facile.

II. *Brides au-devant de la fosse naviculaire.*

J'ai dit que, dans l'état normal, l'orifice de l'urèthre est la partie la plus étroite et la moins extensible du canal. Ce resserrement naturel, utile même pour que l'urine puisse être lancée à une certaine distance, est quelquefois augmenté par un repli membraneux accidentel, situé presque toujours à la face inférieure, mais occupant parfois aussi la supérieure, et même affectant, dans certains cas rares, une forme circulaire.

Quelquefois ce repli morbide augmente d'épaisseur et de largeur, et devient même assez résistant pour opposer des difficultés à l'émission de l'urine, notamment lorsqu'elle contient un mucus très épais, du sable ou tout autre corps consistant, et surtout il fait obstacle au passage des instruments qu'on voudrait introduire dans l'urèthre. Il résulte de là que des graviers ou des débris de calculs, expulsés par la vessie, s'arrêtent dans la fosse naviculaire, y séjournent, et finissent quelquefois par y acquérir un volume considérable. J'ai cité des cas remarquables de ce genre dans mon *Traité de l'affection calculeuse* et dans celui *de la lithotritie*.

Tant qu'il ne s'agit que de l'émission d'urines limpides, le malade n'est averti de l'existence de ces sortes de coarctations que quand elles ont pris un grand développement ; mais alors elles peuvent devenir graves, tandis que dans les cas les plus nombreux, il n'existe qu'un léger resserrement, dont l'effet se borne à rendre difficile et douloureux le passage des instruments et des graviers. Du reste, le jet de l'urine, quoique plus mince que dans l'état normal, est plus arqué, et l'urine se trouve lancée à une plus grande distance, pourvu, toutefois, que la vessie jouisse de sa contractilité normale.

Lorsque l'état morbide a fait des progrès, et qu'au lieu d'une simple bride, il existe un rétrécissement épais, le gland augmente de volume et de consistance. En appliquant le doigt sous le frein,

on sent quelquefois une saillie, formée par l'épaisissement de la paroi inférieure de l'urèthre. Dans certaines circonstances, le gland tout entier devient assez dur pour ne plus permettre de distinguer l'induration uréthrale sous la forme d'une tumeur isolée. A une époque plus avancée, et surtout lorsqu'il existe en même temps une lésion au col de la vessie, le gland acquiert un grand volume, et des douleurs s'y font sentir. Chez un de mes malades, les douleurs prirent un caractère lancinant, ce qui, joint à la tuméfaction considérable et à l'induration de l'extrémité de la verge, fit supposer une dégénérescence carcinomateuse par Dupuytren, qui ne s'était point aperçu que les souffrances tenaient à la pierre et aux désordres qu'elle avait provoqués vers l'orifice interne de l'urèthre. J'ai dit que les lèvres du gland présentent quelquefois de chaque côté de l'orifice uréthral un boursouflement, et même une saillie, de forme oblongue et arrondie, en général assez dure. Plusieurs cas des plus remarquables de cette disposition se sont présentés récemment en ville et dans mon service, à l'hôpital. Cet effet peut être temporaire; mais il peut persister longtemps, surtout lorsqu'il coïncide avec une lésion du col vésical, ou de la partie profonde de l'urèthre.

Il est facile de reconnaître les coarctations de ce genre : non-seulement la vue et le toucher fournissent des données précises à leur égard, mais encore on peut en obtenir le relief au moyen d'une bougie molle, assez grosse pour produire une légère distension. Les stylets boutonnés rigides fournissent aussi des données exactes ; on doit y avoir recours.

Ces rétrécissements sont en général considérés, et avec raison, comme offrant peu de gravité, aussi longtemps que l'urèthre conserve assez de diamètre pour permettre le passage de l'urine, et que le gland reste à l'état normal. Mais, outre qu'ils peuvent devenir la cause de l'arrêt et du développement de calculs dans la fosse naviculaire, ils entraînent presque constamment, lorsqu'ils sont portés très loin, des troubles fonctionnels opiniâtres, que l'on méconnaît souvent, et qui par suite deviennent graves. On a vu se former des ulcérations de la membrane muqueuse, et se développer, à la racine de la verge, des abcès semblables à ceux qu'on rencontre à la partie membraneuse de l'urèthre, et qui peuvent ne pas communiquer avec le canal.

J'ai observé, en 1842, un rétrécissement considérable de l'orifice extérieur de l'urèthre, qu'on avait négligé, et qui donna lieu à une crevasse du canal en arrière du gland, d'où résulta un épanchement d'urine et un abcès, occupant l'extrémité du pénis, et s'étendant jusqu'au scrotum. Dans un autre cas analogue, que j'avais rencontré quelque temps auparavant, il y avait en aussi rupture de l'urèthre derrière un rétrécissement de la fosse naviculaire, épanchement d'urine, abcès, plusieurs fistules, s'ouvrant, les unes à la partie mobile de la verge et à la racine du gland, d'ou l'on faisait sortir, par la pression, des gouttelettes d'urine et de matière purulente, et les autres à la surface antérieure du scrotum. La partie antérieure de la verge était fort consistante et volumineuse; le prépuce formait, au pourtour du gland, une masse énorme et d'une dureté considérable. Toutes ces parties exhalaient une odeur repoussante. J'incisai le méat urinaire, et en peu de jours on observa un changement favorable.

Dans un mémoire publié en 1837, par M. Bermond, on trouve l'exposé de deux cas offrant de l'analogie avec celui qui précède. Dans l'un, dont j'ai déjà parlé ailleurs, on trouva une pellicule fermant l'extrémité antérieure du canal. Chez un autre homme, âgé de soixante et onze ans, dont le méat urinaire avait été rongé par un chancre, le gland était gonflé, enflammé, perforé d'une multitude de petits pertuis livrant passage à l'urine. On agrandit, à l'aide d'une lancette, celle de ces ouvertures qui se rapprochait le plus de la direction du canal; les accidents cessèrent, les orifices fistuleux du gland se cicatrisèrent, et la guérison eut lieu.

J'ai vu, en 1854, presque en même temps, deux malades, M. V... et M. de L ... Chez tous les deux, l'extrémité de l'urèthre était rétrécie dans une étendue de plus de 27 millimètres, avec une telle consistance de ses parois, surtout en arrière, qu'il fallut employer une forte traction sur l'uréthrotome pour les diviser. Chez M. V....., il s'écoula à peine quelques gouttes de sang; chez M. de L..., au contraire, cet écoulement, plus considérable, fit cesser l'état de turgescence et de rougeur que le gland présentait depuis longtemps. Ces rétrécissements, dont on ne s'était pas occupé, avaient produit de grands désordres, qui ont cessé par le fait de la division des tissus indurés, résultat qu'on obtient, du

reste, dans la plupart des cas. Mais ce qu'il y avait de remarquable dans ceux-ci, c'était la longueur de la partie rétrécie, ainsi que la rigidité et l'induration, que j'ai rarement vues portées si loin en cet endroit.

Les rétrécissements du méat urinaire deviennent surtout une source d'accidents toutes les fois qu'on est obligé d'introduire des instruments d'un certain calibre dans le canal. C'est par eux que des opérations, fort simples en elles-mêmes, ont eu des résultats d'autant plus graves, que cette partie de l'urèthre n'étant pas extensible, la distension produit des douleurs vives, et, parfois, un ébranlement considérable dans l'organisme. J'ai fait voir, dans le *Traité de la lithotritie*, qu'un grand nombre de chirurgiens habiles n'ont point réussi à appliquer cette méthode, par la raison seule que l'extrémité libre de l'urèthre offrait une ouverture un peu moins grande qu'à l'ordinaire ; que, dans des circonstances où le canal avait encore assez d'ampleur pour permettre d'introduire les instruments, on a éprouvé de grandes difficultés à les retirer, lorsqu'ils revenaient chargés de débris calculeux ; et, enfin, que, dans quelques-uns, l'état du méat urinaire a occasionné l'accumulation de ces mêmes débris soit dans la fosse naviculaire, soit en arrière, d'où ils n'ont été extraits qu'avec peine.

Ce que j'ai observé du développement de ces sortes de coarctations, et de leurs effets, a été pour moi un trait de lumière, eu égard à la formation des rétrécissements uréthraux en général. Chez beaucoup de sujets, l'orifice extérieur du canal ne m'avait pas semblé assez étroit pour exiger un débridement préalable; il ne se produisait qu'un peu de douleur lorsque l'instrument ou la bougie franchissait le méat. La répétition des introductions, au lieu de diminuer les douleurs et d'assouplir les parties, ne faisait que les augmenter et accroître le racornissement, à tel point que le passage des instruments devenait de plus en plus difficile, et pénible pour le malade. Parfois même il s'ensuivait, lors de l'excrétion de l'urine, du malaise, de la gêne et de l'embarras, qu'on attribuait le plus souvent à d'autres causes, et qu'on cherchait à combattre par une foule de prétendus remèdes, qui procurent tout au plus une amélioration passagère.

Traitement. — Divers moyens curatifs ont été mis en usage contre cette espèce de rétrécissement.

La dilatation, soit temporaire, lente ou rapide, soit permanente, à l'aide des sondes flexibles ou de toute autre manière, n'a presque jamais produit le résultat qu'on en attendait. Outre qu'elle est fort douloureuse, la première entraîne quelquefois des accidents locaux et même généraux, surtout quand on veut obtenir trop rapidement le résultat désiré. D'un autre côté, le traitement est fort long, si l'on opère avec la lenteur nécessaire pour éviter les réactions. Quant à l'usage des sondes à demeure, il a des inconvénients tellement graves, qu'il ne faut y avoir recours que dans certains cas exceptionnels. C'est alors, en effet, qu'on voit survenir la tuméfaction, l'inflammation du gland, l'ulcération du meat urinaire, l'œdème du prépuce, etc. L'irritation de l'urèthre devient quelquefois si grande que le malade ne peut plus supporter la présence de la sonde; dans quelques cas, on voit survenir des symptômes généraux, qui pourraient acquérir de la gravité, si on ne se hâtait de l'enlever.

La cautérisation a été employée un très grand nombre de fois, mais sans succès, à moins qu'il n'existât qu'une bride excessivement mince. Chez quelques malades, la rougeur, la tuméfaction et l'induration du gland ont été les résultats de cette pratique, à laquelle il a fallu renoncer. J'ai dit, en traitant de la cautérisation, combien les partisans exclusifs de cette méthode s'étaient fait illusion. L'expérience s'est prononcée, à ce sujet, d'une manière si formelle qu'il me paraît inutile d'y revenir.

L'insuffisance et les inconvénients des moyens accrédités m'ont conduit à l'emploi d'un procédé dont la pratique de la lithotritie m'avait déjà fait apprécier les avantages. C'est l'uréthrotome, ou méthode des grandes incisions intra-uréthrales. Pour pratiquer l'opération dans ces cas, le premier soin est de choisir un instrument dont le volume soit proportionné au diamètre de l'orifice du canal (1). L'instrument au moyen duquel je fais ces

(1) Dans quelques cas, l'orifice de l'urèthre est tellement étroit que l'uréthrotome ordinaire ne peut y pénétrer. J'ai recours alors à un instrument plus petit, construit d'après les mêmes principes, mais dont la lame est à nu d'un côté et ne présente, avec l'autre moitié de la gaîne, qu'un très petit volume.

Le docteur Payan (d'Aix), qui a eu plusieurs fois occasion d'employer cet

opérations, et dont je conseille l'emploi en toute confiance, a une action réglée mécaniquement, et donne à l'opérateur la possibilité de diviser avec précision, et dans une étendue fixée d'avance, les tissus qui forment le rétrécissement. Cet instrument, que j'ai fait connaître en 1827, dans la première édition de mon *Traité de la lithotritie* (p. 253, pl. III, fig. 16), est formé par une lame à tranchant droit, de 6 centimètres de longueur, et qui se termine en arrière par un prolongement formant bascule. Elle est fixée par un bouton à vis à une gaîne aplatie, avec armure, et à la partie postérieure de laquelle se trouvent une vis de rappel, un ressort et un arrêt, appareil destiné à tenir la lame cachée dans la gaîne, avant d'opérer, et ensuite à faciliter sa sortie et à régler son écartement pour diviser les tissus.

J'ai reproduit (fig. 21 et 26, p. 403 et 445), la figure de cet uréthrotome à bascule, auquel il n'a été fait, depuis 1824, que des changements sans importance. Je reconnus, dès les premières applications que j'en fis, qu'il remplissait parfaitement le but que je m'étais proposé, pour le débridement du méat urinaire et la division des rétrécissements non dilatables qu'on rencontre derrière la fosse naviculaire, dans l'étendue de 27 à 40 millimètres (1).

instrument avec avantage, a proposé d'y ajouter une seconde lame, afin de pratiquer une double incision du même coup, comme on le fait dans la taille bilatérale. Cette modification est très rarement utile : les brides qu'il s'agit de diviser étant semi-lunaires plutôt que circulaires, il suffit d'inciser du côté où elles existent, et la double lame est alors un inconvénient. Dans les cas nombreux que j'ai rencontrés, il ne s'en est présenté qu'un très petit nombre où il ait fallu pratiquer une double incision. L'instrument à une seule lame m'a constamment suffi ; s'il en était autrement, la double incision pourrait être faite en deux temps.

(1) L'expression de débridement du méat urinaire, adoptée pour désigner le groupe d'opérations pratiquées contre les rétrécissements voisins de la fosse naviculaire, a induit en erreur plusieurs chirurgiens, M. Robert entre autres. Ils ont pensé, d'un côté, qu'il s'agissait uniquement du méat urinaire, et, d'un autre côté, ils cherchaient à établir que la méthode des grandes incisions contre les rétrécissements non dilatables, ne remontait pas, dans ma pratique, à une époque aussi éloigne que je l'avais dit. Il suffit, pour se convaincre du contraire, de consulter mon *Traité de lithotritie*, en 1827, p. 263, ma troisième *Lettre* sur le même sujet, p. 17 et suiv., et la première édition du livre que je publie aujourd'hui, et qui parut en 1836, dans lequel je disais, p. 264, en parlant des coarctations placées derrière la fosse naviculaire, que l'uréthrotome à bascule « doit être introduit à une plus grande profondeur ; il » faut que l'incision commence plus loin. *Afin de ne diviser que la partie » malade, et de ne léser ni la fosse naviculaire, ni l'orifice extérieur, on fait*

Pour opérer avec cet instrument, on en fixe la lame au point où l'on veut borner l'étendue de l'ouverture, c'est-à-dire ordinairement de 9 à 11 millimètres; et les intentions du praticien ne sauraient être trompées sous ce rapport, puisque l'obliquité de la lame est réglée par une vis de rappel, et le degré d'écartement marqué sur le talon de l'instrument. Celui-ci étant ainsi disposé, on l'enduit d'un corps gras, et on l'introduit dans l'urèthre, la lame tournée vers le frein ; lorsqu'il a pénétré jusqu'au point où l'on veut commencer l'incision, le chirurgien presse sur la bascule avec l'indicateur et le médius de la main droite : les mêmes doigts de la main gauche sont appliqués sur les parois de l'urèthre, et l'instrument ainsi ouvert étant retiré, l'opération se trouve faite en un instant, sans qu'il soit nécessaire de presser la lame contre les tissus. Cet uréthrotome, comme tous ceux dont je fais usage pour opérer d'arrière en avant, est disposé de telle sorte, que la saillie de la lame hors de la gaîne détermine la profondeur de l'incision, et qu'en tirant sur l'instrument ainsi armé, on n'a pas à craindre de diviser trop ou trop peu, la lame ne pouvant aller au delà du point fixé d'avance. Quant à la longueur de l'incision, elle est déterminée par la situation de l'obstacle et son étendue d'avant en arrière. Rappelons seulement que la lame de mes plus longs uréthrotomes a 68 millimètres de longueur et peut atteindre, par conséquent, une coarctation située à cette profondeur dans le canal.

En traitant de cette opération dans la première édition de cet ouvrage, dans le *Traité* et les *Lettres sur la lithotritie*, ainsi que dans le *Mémoire sur l'uréthrotomie*, je n'avais pas cru nécessaire d'entrer dans de longs détails à son sujet, tant elle est simple, et tant il m'avait paru difficile de se méprendre sur son exécution, non plus que sur son efficacité. Il n'y a pas en effet, en chirurgie, une opération de quelque importance qu'on puisse exécuter, dans les cas ordinaires, avec plus de précision, de régularité et de sûreté. Il faut un concours de circonstances exceptionnelles, ou un excès de négligence de la part du chirurgien, pour qu'il puisse s'égarer.

» *rentrer la lame dans la gaîne aussitôt après que la bride a été coupée.* » Ce que l'on sent très distinctement. » Si je n'avais eu en vue que de débrider le méat urinaire, pourquoi aurais-je donné à la lame plus de 6 centimètres de longueur ?

Cependant, ce que l'on a imprimé, et surtout ce que j'ai vu faire dans ces derniers temps, m'a convaincu qu'il en est autrement, et qu'en fait de pratique et d'application, la chose du monde la plus simple et la plus facile, peut devenir une source de méprises. Il ne sera donc pas inutile d'ajouter ici quelques développements.

J'ai déjà signalé, et je rappellerai encore une particularité anatomique qui passe inaperçue aux yeux de beaucoup de chirurgiens. L'urèthre ne s'ouvre pas toujours au même point de la surface du gland, à part même les cas extrêmes qui constituent l'hypospadias et l'épispadias. Cet orifice est tantôt un peu plus près de la face supérieure, et tantôt il se rapproche davantage de la face inférieure. Dans le premier cas, l'urèthre se trouve dévié en haut, et la division des tissus doit être plus profonde. La disposition contraire, qui est la plus fréquente, exige dans la manœuvre une modification opposée.

Pour pratiquer l'opération, le malade peut être debout, le dos appuyé contre un meuble ou un mur, ou bien assis ou couché. Assis, dans le premier cas, au-devant du malade, ou placé, dans le second, à son côté droit ou entre ses jambes, l'opérateur saisit le pénis, le tire à lui, découvre le gland et le maintient immobile avec la main gauche ; de la droite, il prend l'uréthrotome, préalablement armé au degré jugé utile, et enduit d'un corps gras, l'introduit dans l'urèthre à la profondeur où doit commencer l'incision, c'est-à-dire à 6 ou 8 millimètres au delà du rétrécissement ; il tourne en bas la rainure de la gaîne, la fixe exactement sur la ligne médiane, et, dès que toutes ces précautions sont prises, il appuie, ainsi que je viens de le dire, les doigts médius et indicateur sur la bascule, et par une traction rapide, pratique d'un seul trait l'incision.

C'est sur la distinction des cas que doit se concentrer alors toute l'attention du praticien.

1° S'il s'agit d'une mince et simple bride, à l'orifice externe du canal ou aux extrémités de la fosse naviculaire, l'incision doit être presque toujours bornée à une petite profondeur, sur la face inférieure du canal : c'est là le véritable débridement. Rarement il est indiqué d'agir en haut, et plus rarement encore latéralement. Dans tous les cas, la division est nette, franche, facile et

peu douloureuse. Cette catégorie de cas est très nombreuse; elle embrasse au moins les deux tiers de ceux qui se présentent, et le résultat de l'opération est constamment heureux.

2° Quand, au lieu d'une bride mince et semi-lunaire, c'est un véritable rétrécissement qui se présente, avec de nombreuses différences de siège, de dureté, d'étendue et de complication, la manœuvre opératoire exige plus de soins. La détermination du point où l'incision doit commencer n'est pas toujours facile, surtout lorsque le gland est tuméfié, et que l'induration des parois de l'urèthre est considérable, et s'étend davantage en arrière. Une exploration préalable, à l'aide d'un stylet boutonné, devient nécessaire. Dans ces cas aussi, lorsque la coarctation se prolonge très loin, on peut éprouver quelques difficultés à faire saillir la lame de l'instrument, par suite de la dureté des tissus contre lesquels elle appuie, en sortant de la gaîne. Ce n'est même qu'en tirant sur l'instrument, sans cesser d'appuyer sur la bascule, que la lame sort de l'étendue jugée nécessaire, ce qui donne une incision incomplète en arrière et oblige d'y revenir une seconde, et même une troisième fois. Chez quelques-uns de ces malades, les tissus affectés sont si durs qu'il faut exercer une traction considérable pour les diviser, quoique l'instrument soit très propre à couper.

Le conseil donné par quelques chirurgiens de faire toujours une incision exagérée n'est pas, dans ces cas, d'une bonne pratique : il peut en résulter une fenêtre derrière le gland. Il est plus prudent de rester en deçà, et de compléter l'opération, s'il est nécessaire, à quelques jours d'intervalle.

Il y a un autre avantage à procéder ainsi : les tissus malades peuvent ne pas être en réalité aussi durs, aussi résistants qu'ils l'ont paru d'abord, et souvent j'ai pu me dispenser de revenir sur ce que la première opération m'avait fait obtenir.

3° A un autre point de vue, on peut établir deux catégories de cas : 1° l'orifice urèthral est si étroit, au moment où le malade se présente, qu'il faut commencer par débrider le méat, au moyen de l'urèthrotome à demi-gaîne, et faire ensuite une incision plus profonde avec un instrument plus fort; 2° l'extrémité du canal conserve une certaine capacité; on peut introduire une bougie ou tout autre instrument de moyenne grosseur, dans le but de

dilater un rétrécissement plus profond; mais bientôt on remarque que ces dilatateurs sont serrés, que leur introduction devient de plus en plus douloureuse; que l'orifice uréthral rougit, et que le gland se tuméfie et devient sensible. Si l'on persiste, si surtout on emploie la force pour faire passer les instruments, il survient, outre les phénomènes locaux, un état de malaise général, et la réaction se propage à la partie profonde de l'urèthre, à la vessie, aux reins. Il ne faut point hésiter alors à pratiquer immédiatement l'uréthrotomie, et tout aussitôt on voit disparaître tous les accidents.

Un adulte fortement constitué éprouva tout à coup, sans cause connue, quatre ans après avoir été guéri d'une blennorrhagie simple, des douleurs à la région rénale et une dysurie qu'aucun moyen ne put faire cesser. Les besoins d'uriner devinrent chaque jour plus fréquents, et quoique le jet fût encore assez volumineux, il s'accompagnait de vives cuissons. Un petit écoulement reparaissait de temps à autre. A ces symptômes locaux se joignait un état général de malaise et de souffrance. Mon premier soin fut d'explorer l'urèthre, qui était rouge et enflammé, surtout au méat. Une bougie n° 6 pénétra sans difficulté; mais elle était serrée au gland et à la courbure sous-pubienne. Dès lors des bougies molles furent introduites tous les jours. La douleur qu'elles causèrent d'abord diminua si rapidement, qu'au cinquième jour le malade ne s'en plaignait plus : les besoins d'uriner étaient devenus moins fréquents et les cuissons moins vives; mais les maux de reins persistaient, ainsi que le malaise général. L'orifice du gland était rouge et un peu dur. Une bougie n° 9 eut de la peine à passer, et causa de la souffrance en cet endroit. Je pratiquai une incision qui fit cesser, comme par enchantement, la douleur des reins et les autres phénomènes morbides. Dès le lendemain, une bougie n° 11 pénétra sans difficulté, et le malade se trouva guéri. Toutefois, je continuai encore pendant quelques jours d'introduire la même bougie, afin d'empêcher la cicatrice de se former trop étroite, et pour faire disparaître ce qui pouvait rester d'irritabilité dans le fond du canal.

Ce cas présente quelques particularités dignes de remarque. D'abord, s'il n'est pas rare de voir des rétrécissements peu avancés

déterminer des troubles bien manifestes dans l'émission de l'urine; ceux du méat urinaire entraînent cet effet non moins souvent que tous les autres. En second lieu, lorsqu'une bougie molle séjourne quelques instants dans l'urèthre, et qu'elle y est serrée par le rétrécissement, celui-ci se rétracte et produit une empreinte sur elle : or, ici la bougie se trouvait serrée en entrant, mais jamais elle n'était retenue, jamais elle ne rapportait d'empreinte. Cependant le siége du mal était au méat; car, dès que j'eus débridé l'orifice extérieur, la grosse bougie pénétra aisément; les difficultés d'uriner, la rougeur du canal et la douleur des reins disparurent, sans que le résultat pût être attribué à nulle autre cause.

Ce qui m'a toujours le plus frappé à la suite des débridements du méat urinaire légèrement rétréci, c'est le changement subit et complet qui s'opère immédiatement dans l'état de certains malades. Une bride, qui paraissait à peine gêner l'émission de l'urine, qui laissait même passer une bougie de volume moyen, n'a pas été plutôt divisée que tous les symptômes morbides ont cessé; les parois uréthrales, qui paraissaient roides, dures, presque sans élasticité, sont bientôt rentrées dans leur état normal; les bougies les plus grosses, dont l'introduction n'avait lieu qu'avec douleur et difficulté, qui se trouvaient serrées, comprimées, étranglées, parviennent dans la vessie avec facilité presque sans douleur et au bout de quelques jours, nécessaires à la cicatrisation complète de la petite moucheture, les malades se trouvent dans un état si satisfaisant, qu'un pareil changement semblerait impossible, si le fait ne s'était reproduit un très grand nombre de fois. Un résultat si prompt, obtenu par l'emploi d'un moyen dont il est si facile d'apprécier la portée, m'a prouvé qu'il ne fallait souvent qu'un bien faible obstacle dans l'urèthre pour produire des symptômes locaux et généraux fort graves; ce qui m'a conduit à rechercher dans les parties plus profondes du canal, des causes morbides du même genre, notamment chez les sujets atteints de ces lésions vagues au milieu desquelles il est souvent si difficile de saisir quelques rapports entre les phénomènes observés et la cause qu'on peut leur supposer. C'est de là que me sont venues les premières indications dans l'appréciation que j'ai été ensuite à portée de faire de l'induration des parois uréthrales, et des effets

qu'elle produit sur l'appareil urinaire tout entier. Ces effets sont beaucoup plus étendus qu'on ne pourrait le penser au premier abord, et que ne portent à le croire les explorations de l'urèthre, telles qu'on les a exécutées jusqu'à ce jour ; car si l'on se borne à introduire une sonde ordinaire, elle pénètre dans la vessie avec presque autant de facilité que si le canal était à l'état sain : la seule différence qui existe, c'est que la verge est un peu plus dure et plus roide que de coutume. De son côté, le malade éprouve un peu plus de douleur par le passage de l'instrument ; mais comme il n'est point à même de signaler cette particularité, et de saisir la différence qu'offre, comparé à d'autres, le cas dans lequel il se trouve, cette augmentation de douleur reste pour ainsi dire inappréciée. J'ai vu beaucoup de praticiens ne pas tenir compte de cette circonstance, et dans les premiers temps de ma pratique, avant que mon attention eût été spécialement dirigée sur elle, je l'ai négligée aussi ; mais depuis, elle est devenue l'une des sources où j'ai puisé les notions les plus utiles, soit pour le diagnostic, soit pour le traitement.

Quant aux rétrécissements situés derrière la fosse naviculaire, la manœuvre ne diffère qu'en ce que l'instrument doit être porté plus loin dans le canal, avant de commencer l'incision.

A côté de l'instrument et du procédé de mon choix, que je viens d'indiquer, s'en trouvent d'autres, les uns anciens, les autres nouveaux ou renouvelés, auxquels on peut aussi recourir.

Dans quelques circonstances, n'ayant pas sous la main mon uréthrotome à bascule, j'ai employé tour à tour l'uréthrome à olive, le bistouri à coulisse, le bistouri simple, guidé par une sonde cannelée, un bistouri étroit à extrémité émoussée, ou dont la pointe était garnie d'une boule de cire. Hé bien ! dans tous ces cas, quoique familiarisé avec l'opération, je n'ai pas été entièrement satisfait de la manœuvre, soit que l'incision ait été irrégulière, trop petite ou trop grande, qu'elle ait fait souffrir le malade inutilement et trop longtemps, ou que j'aie éprouvé des difficultés imprévues pour atteindre le but. Ces faits, qui forment la contre-épreuve des précédents, confirment pleinement l'opinion que je viens d'exprimer. Cependant des chirurgiens distingués, fidèles aux vieilles traditions, persistent

à vouloir qu'on s'en tienne toujours au simple bistouri, et même aux ciseaux, lorsque la bride est au méat, et dont il est cependant si facile de saisir les inconvénients. Si l'on avait étudié la question expérimentalement, on se serait assuré qu'avec ces instruments, la manœuvre est longue et quelquefois difficile et incertaine; qu'elle exige des tâtonnements toujours pénibles aux malades, et qu'on n'est jamais assuré de donner à l'incision la longueur et la profondeur que chaque cas réclame rigoureusement; ayant toujours à craindre de ne pas couper assez, on tombe parfois dans l'excès contraire, dont on a même fait un précepte: on aurait reconnu enfin que les dilatateurs auxquels on a recours pour remédier à l'insuffisance des incisions entraînent des conséquences fâcheuses, qui nuisent à la guérison au lieu de la favoriser. Il résulte de tout cela des mécomptes et des accidents même sérieux, tels qu'accès de fièvre, hémorrhagies, tuméfaction du gland, inflammation et suppuration de la plaie, mouvements nerveux, troubles fonctionnels de la vessie, que l'on a mis à tort sur le compte de la méthode, et qui sont presque exclusivement la conséquence de l'emploi d'instruments et de procédés défectueux et d'une pratique irrégulière. Ce qui le prouve évidemment, c'est que, dans le grand nombre d'opérations que j'ai pratiquées, je n'ai rien observé de semblable. Faut-il dire aussi que la déformation consécutive de l'orifice uréthral, qui succède assez souvent à l'emploi du bistouri, sans être grave, affecte vivement quelques malades?

Soins consécutifs. — Lorsque l'opération a été régulièrement faite, les soins ultérieurs se bornent à un bain tiède, qu'on peut répéter le lendemain et les jours suivants, et à des cataplasmes émollients sur le pénis. Très rarement, il s'écoule une assez grande quantité de sang pour que le chirurgien doive intervenir, auquel cas il procéderait comme je l'ai dit au chapitre des accidents de l'uréthrotomie. L'effet le plus constant de l'opération, c'est une cuisson à l'extrémité de la verge, qu'augmente le passage des premières urines; mais elle cesse bientôt sous l'influence des applications émollientes: je n'ai pas même trouvé nécessaire de placer la sonde à demeure, qui est indispensable, à la suite des autres opérations d'uréthrotomie.

Après deux ou trois jours, on introduit, jusqu'au delà du

une bougie flexible ou solide, qui écarte les la plaie, mais pas assez grosse pour causer de la Le passage des deux premières bougies provoque en un écoulement sanguin, quelquefois aussi abondant l'incision. Tous les trois ou quatre jours ensuite, on une bougie métallique dont on appuie, en la retirant, contre l'angle inférieur de la plaie, ce qui complète guérison.

Cette dilatation consécutive, dont on s'est exagéré l'utilité, et on abuse, devient quelquefois nuisible, surtout dans les dont il est ici question. Lorsque les tissus ont été divisés irrégulièrement ou incomplétement, quelques chirurgiens espèrent remédier à ces imperfections par des dilatations violentes, plus ou moins prolongées, ainsi qu'on le remarque dans l'observation suivante, que j'emprunte à M. Reybard.

Il s'agit d'un rétrécissement situé à la partie inférieure et latérale de la fosse naviculaire. C'est au moyen du bistouri que le méat urinaire fut débridé, le 12 septembre 1843; M. Reybard employa ensuite son uréthrotome de la seconde espèce, c'est-à-dire coupant d'arrière en avant : l'écoulement sanguin fut abondant. On passa une sonde n° 8 : inflammation qui s'étendit de la plaie au gland et au prépuce, et qui fit suspendre l'introduction des sondes : trois accès de fièvre.

Le 20, la suppuration et l'inflammation diminuent; on introduit la sonde une fois par jour.

Le 26, nouvelle incision, avec le même uréthrotome, garni de ses deux lames; chacun des lambeaux de la plaie est divisé à son tour et réduit en deux lambeaux secondaires. Sonde n° 10, introduite matin et soir.

Le 2 octobre, retour de l'inflammation, cessation de la dilatation. Six jours plus tard, l'introduction de la sonde est douloureuse, quoiqu'on franchisse librement l'obstacle. Suppuration.

Fin d'octobre, le gonflement et l'inflammation ont diminué; on ne peut cependant introduire qu'une sonde n° 8. Tout traitement est suspendu pendant deux mois.

4 décembre, troisième et dernière incision avec l'uréthrotome à une lame. La *scarification* est profonde et permet l'introduction

du n° 14. Prix : d'inflammation, élargissement durable du canal, etc.

Ce fait n'a pas besoin de longs commentaires ; réuni à beaucoup d'autres, il prouve combien est défectueuse la pratique généralement usitée, au sujet d'une opération que chacun peut faire aujourd'hui avec autant de promptitude que de facilité et de précision. On remarquera aussi combien est impropre le mot scarification, employé pour désigner la dernière incision, qui a permis au canal de recevoir une sonde n° 14.

En face de M. Reybard et de ses partisans, qui divisent trop et qui abusent de la dilatation consécutive, se trouvent quelques chirurgiens entraînés dans un excès contraire. Ils incisent très superficiellement, et se bornent à placer, dans la partie divisée, une petite sonde, une bougie ou tout autre corps qui ne remplit même pas le canal. On n'observe alors ni douleur pendant l'introduction, ni accidents consécutifs, mais l'urèthre, dont les tissus morbides n'ont pas été divisés profondément, perd bientôt une partie de l'élargissement que l'incision lui avait donné, et l'obstacle, que l'on croyait avoir détruit, persiste, augmente même et continue d'opposer des difficultés au passage des instruments. J'ai donné des soins à un malade, M. B...(de Londres), auquel M. Fergusson avait débridé le méat urinaire. Ce chirurgien s'était borné, après l'incision, à introduire quelques brins de charpie dans la fosse naviculaire. La présence continuelle de ce corps étranger fatigua beaucoup le malade, et n'empêcha pas la rétraction du tissu. Plus tard j'ai opéré M. B... par mon procédé, et le canal est resté libre et très dilatable, bien que l'état morbide de la partie profonde de l'urèthre concourût puissamment à provoquer la retraction du méat, comme cela a lieu dans la grande majorité des cas.

J'ai vu d'autres malades, chez lesquels on avait placé à demeure, dans le canal, après l'incision, un bout de sonde métallique. Je n'ai pas remarqué que cette pratique eût de l'utilité, et l'on ne comprend pas bien d'ailleurs le motif qui porte à en agir ainsi de préférence.

En résumé, les rétrécissements, au voisinage de la fosse naviculaire, qui ont quelquefois des conséquences graves, et qui résistent presque toujours aux anciennes méthodes de traitement,

sont détruits par les incisions longues et profondes. Le traitement est facile, sûr, peu douloureux (1), sans accidents sérieux et sans danger; il procure une amélioration instantanée, et la guérison, facilement consolidée par la dilatation consécutive, se soutient, le plus généralement, quand on a procédé ainsi que je viens de le dire. C'est ce que la pratique de tous les jours met en complète évidence. Depuis 1824 j'ai opéré près de trois mille malades, offrant toutes les variétés possibles de lésions, et j'ai obtenu les plus heureux résultats (2).

Ce n'est pas que chez certains malades l'opération, même régulièrement exécutée, produise toujours les heureux effets sur lesquels on comptait: le gland reste quelquefois, au contraire, rouge, dur, tuméfié; le malade continue d'éprouver une sensation pénible au bout de la verge; il conserve du trouble dans la miction et un petit écoulement habituel.

Il faut ici faire la part du développement inusité, de l'ancienneté et des complications de la maladie, des dispositions du sujet et des erreurs possibles de diagnostic et de thérapeutique. Ce qu'il y a de certain, c'est que ces faits sont rares, et ils prouvent tout au plus que, dans cette région du canal, l'uréthrotomie a aussi ses cas réfractaires.

Les faits que j'ai rapportés, et qui sont tirés presque exclusivement de ma pratique, ne se bornent pas à constater un progrès réel de la chirurgie moderne dans le traitement de cet ordre de lésions; ils ont ouvert la véritable voie, la voie

(1) La douleur que produit cette division est si peu de chose, dans les cas ordinaires, que le malade peut ne pas s'en apercevoir. Je l'ai pratiquée un grand nombre de fois chez les calculeux; ce qu'il faut toujours faire quand on s'aperçoit que l'étroitesse du méat urinaire pourra opposer une certaine difficulté, soit à l'introduction des intruments, soit à la sortie des débris des calculs. En général, je fais cette petite opération à la première séance de lithotritie, entre l'injection et l'introduction de l'instrument, et le malade, qui n'en est pas prévenu, ne s'en aperçoit pas, attribuant à tout autre cause la piqûre qu'il éprouve. « Ne me fendez pas le méat urinaire! » me disait un de nos plus grands chirurgiens que je devais lithotritier. Son méat urinaire fut cependant fendu, et il ne s'en aperçut qu'après la séance.

(2) Ces rétrécissements peuvent se reproduire comme les autres, surtout lorsque l'incision a été insuffisante, ou qu'on a tourmenté la plaie par des manœuvres irritantes. On a prétendu que cette reproduction est inévitable: erreur démentie par les faits les plus nombreux, et qui conduirait à l'abstention de tout moyen de soulagement ou de guérison.

[illegible] s'agrandir, se com-[illegible] aux rétrécissements [illegible] Nous avons vu, [illegible] n'est pas celle qu'ont [illegible] qui ne veulent pas [illegible] ait la moindre [illegible] avec celle que je viens [illegible] Je n'ai pas à les com-[illegible]

§ 2. [illegible] à la partie pénienne de l'urèthre.

Les [illegible] de la partie pénienne de l'urèthre, [illegible] des caractères particuliers, bien tranchés, et très dignes de fixer l'attention des observateurs. C'est presque exclusivement à cette région que l'on rencontre les bandes fibreuses, résistantes, réfractaires aux anciennes méthodes de traitement, ainsi que les rétrécissements longs et les rétrécissements noueux, les plus difficiles de tous à guérir, surtout lorsqu'ils sont anciens, ceux qui exigent l'emploi des moyens curatifs les plus variés, ceux enfin qui obligent souvent de renoncer à tout espoir de guérison complète. Ce ne sont cependant pas ceux qu'on a le mieux étudiés, bien que les altérations qui les constituent aient ici des proportions plus grandes que partout ailleurs.

Ces rétrécissements diffèrent : 1° par les causes qui les produisent le plus communément, telles que les contusions, les violences et les torsions exercées sur la verge, les dilatations forcées, les plaies, les injections caustiques, etc. ; 2° par leur développement souvent rapide ; on en a vu se former et acquérir, dans l'espace de quelques semaines, et même de quelques jours, des dimentions considérables ; contrastant avec d'autres, dont les progrès sont extrêmement lents ; 3° par leur nature, leurs dispositions physiques, leurs caractères anatomiques. Ayant examiné ces diverses particularités dans d'autres chapitres, je me borne à les rappeler ici. Mais je ne puis me dispenser d'insister d'abord sur un fait préliminaire, qui mérite, à tous égards, d'être pris en très sérieuse considération.

Il y a trente ans, à peine voyait-on, une fois sur six ou huit, un rétrécissement fibroïde, noueux, à virole ou à callosités, de la partie pénienne de l'urèthre, tandis que ces rétrécissements se présentent aujourd'hui dans une proportion beaucoup plus grande. L'abus des injections caustiques contre les blennorrhagies, et surtout de la violence dans les manœuvres qu'on exerce sur l'urèthre, me semblent, ainsi que je l'ai dit en traitant des causes, être celles qui concourent le plus à la production de ces sortes de rétrécissements. J'en ai observé un très grand nombre dans ces dernières années, notamment à la suite des manœuvres exercées dans le but de repousser, d'extraire ou de briser des calculs ou des fragments de pierre, que les contractions de la vessie avaient amenés jusqu'au milieu de la partie spongieuse de l'urèthre, où ils séjournaient depuis quelque temps, et d'où ils furent extraits avec difficulté. Dans deux de ces derniers cas, tirés de ma pratique, l'urèthre était parfaitement libre auparavant, puisque la lithotritie avait été exécutée sans rencontrer aucun obstacle à l'introduction des instruments. Après l'extraction des fragments il se forma, dans l'espace d'un temps fort court, un rétrécissement de l'espèce de ceux dont je m'occupe, et qui exigea un traitement spécial.

Un autre cas, dont j'ai publié les détails intéressants dans le *Traité de la lithotritie*, était également remarquable sous le point de vue de la formation rapide du rétrécissement. Le malade avait été lithotritié dans un hôpital ; un fragment s'était engagé dans l'urèthre, d'où il fut impossible de l'extraire, ce à quoi avaient renoncé la plupart des chirurgiens de Paris, notamment ceux qui s'occupent de lithotritie. Après avoir multiplié, durant plus de quatre mois, des tentatives inutiles, on s'était decidé à pratiquer une incision sur les parois du canal : le père de ce malade vint me demander si je voulais le recevoir dans mon service. Le jeune homme, qu'avait épouvanté le bistouri, fut admis, et le fragment calculeux extrait quelques jours après.

Au-devant du corps étranger s'était formé un bourrelet circulaire, qui avait fait échouer les efforts de mes confrères. Dès que le fragment fut extrait, je reconnus qu'un bourrelet semblable, mais moins développé, existait également derrière

le lieu occupé par le fragment, de telle sorte que celui-ci se trouvait enchâssé entre deux rétrécissements, formés et développés depuis son séjour, et qui ne lui permettaient ni d'avancer ni de reculer. Je ne parvins à l'extraire qu'après l'avoir brisé. Ces deux rétrécissements furent traités par la dilatation temporaire, et, contrairement à ce qu'on observe, ils guérirent, même plus promptement que je n'osais l'espérer.

J'ai vu plusieurs coarctations, de même nature, qui s'étaient développées en très peu de temps, à la suite d'une gonorrhée intense, de l'introduction forcée d'une bougie, et surtout des manœuvres usitées pendant et après l'uréthrotomie, ainsi que je l'ai dit en traitant de cette méthode.

Quelle que soit leur cause, ces rétrécissements ressemblent à ceux du méat urinaire, sous ce point de vue qu'ils résistent à la dilatation. La plupart du temps au moins, aucun écoulement ne les accompagne, notamment lorsqu'ils sont anciens, durs et comme cartilagineux. S'il en existe un, il provient presque toujours de la partie du canal située en avant ou en arrière de la coarctation. Quand on examine l'urèthre, par sa face interne, dans les cas les plus simples, où l'anatomie pathologique ne rend pas toujours raison des phénomènes morbides, on serait tenté de croire que le canal a été seulement serré, soit par un fil, soit par un ruban d'une certaine largeur. Extérieurement, la partie rétrécie fait souvent une saillie sensible au toucher, et même appréciable à l'œil. De là résultent des tumeurs inégales, parfois bosselées, de forme variable, et plus ou moins volumineuses, mais qui se dessinent surtout lorsqu'on engage une sonde dans le canal.

J'établirai ici quelques distinctions : elles me paraissent d'autant plus nécessaires que la confusion qui a régné jusqu'ici, au sujet des diverses nuances de ces sortes de coarctations, a souvent porté à appliquer aux unes des modes de traitement efficaces seulement contre les autres, et que, plus fréquemment encore, on s'est obstiné à vouloir guérir, par un moyen quelconque, dans des cas où les ressources de l'art échouent presque toujours (1).

(1) Ces rétrécissements ont été observés par les anciens, qui les ont indiqués sous des noms divers, en les laissant mal décrits et mal définis. On les présente aujourd'hui comme la seule espèce de coarctation uréthrale qui

1° *Rétrécissements bridiformes.*

On trouve dans la partie pénienne de l'urèthre, aussi bien que dans les autres régions du canal, des brides ou bandes resserrant brusquement le conduit, sans épaississement appréciable de ses parois. D'après leur degré de développement, ces coarctations bridiformes forment deux catégories d'autant plus dignes d'attention l'une et l'autre qu'elles exercent une plus grande influence sur le traitement, et sur la production de phénomènes morbides, parfois graves. Les rétrécissements de ce genre ne sont pas aussi communs que le prétendent quelques chirurgiens, pour qui c'est une loi de couper toujours; mais ils sont moins rares que ne le pensent d'autres praticiens, qui les méconnaissent parce qu'ils n'explorent pas suffisamment le canal.

Au début de la maladie, lorsque l'altération ne consiste encore qu'en une simple constriction, la dilatation temporaire, conduite avec beaucoup de ménagements, procure, en général, d'heureux résultats; parfois même la guérison marche avec rapidité. Lorsque la première bougie passe facilement, on en introduit une plus volumineuse, et ainsi de suite jusqu'à la dilatation complète. Il faut procéder avec une très lente gradation, car le caractère particulier de ces sortes de rétrécissements, est que la moindre surdistension du point malade est suivie d'une rétraction des

existe. « Le *rétrécissement fibreux* est, dit M. Cruveilhier (*Exposé de titres*, p. 88), la conséquence d'une transformation fibreuse des parois du canal, tantôt très limitée, de manière à constituer un étranglement linéaire, et tantôt étendue à une longueur plus ou moins considérable d'avant en arrière. » L'auteur décrit en outre des rétrécissements *superficiels*, limités à la membrane muqueuse, et des rétrécissements *profonds*, dans lesquels toute l'épaisseur du canal de l'urèthre a subi la transformation fibreuse.

M. Reybard dit, p. 530, qu'il s'opère une transformation du tissu spongieux hypertrophié en tissu musculaire, tantôt circonscrite et tantôt occupant toute la longueur du canal, avec des différences d'épaisseur proportionnées à l'abondance du tissu spongieux correspondant.

Ce nouveau tissu, dit l'auteur, est épais, consistant, peu élastique, mais contractile. Les parois de l'urèthre dans lesquelles il se développe, perdent leur souplesse. Ce serait, suivant M. Reybard, à la contractilité de ce tissu qu'on devrait rapporter le rétrécissement spasmodique de certains auteurs; et à l'irritation de longue durée, à l'inflammation subaiguë, qu'il faudrait attribuer spécialement le développement de cette hypertrophie musculaire.

tissus, qui peut durer plusieurs jours, produire de la douleur, de la fièvre, la rétention d'urine, et compromettre le succès du traitement. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'en graduant la dilatation, en excluant la force dans la manœuvre, et en ayant soin de suspendre temporairement l'emploi des bougies, au moindre signe de réaction, on finit par obtenir de très bons résultats; la seule raison qui puisse porter à les contester est qu'on ne connaît pas, ou qu'on ne veut pas adopter la manière de les obtenir, et l'on part de là pour déclarer les bougies impuissantes, et même, de plus, capables de produire les plus grands désordres. Ils ne font pas attention, ces chirurgiens irréfléchis, que leurs mécomptes tiennent exclusivement à une manière vicieuse d'agir, à une mauvaise méthode, à des observations incomplètes (1). Plusieurs circonstances peuvent se présenter et déterminer le praticien à varier la manière de procéder.

a. S'il n'y a pas d'écoulement, et qu'il en survienne pendant l'usage des bougies, c'est en général d'un bon augure, pourvu qu'il soit peu abondant; mais il faut ralentir, ou même suspendre momentanément la dilatation, si l'écoulement devient trop copieux. Dans les cas où la coarctation reste sèche, malgré l'emploi des bougies, on doit s'attendre à ce que le cas sera fort opiniâtre, et peut-être réfractaire.

b. Lorsque la bougie rapporte une empreinte linéaire, ou du moins peu épaisse, et que cependant la dilatation ne fait aucun progrès, on peut pratiquer, à titre d'essai, un petit nombre de cautérisations, très superficielles et fort courtes, au moyen du nitrate d'argent. L'opération est toujours facile, sûre et exempte

(1) M. Reybard croit avoir découvert cette propriété rétractile des coarctations uréthrales, dont il a fait un caractère distinctif et général; et c'est sur cette prétendue découverte qu'il a établi sa doctrine. M. Robert, adoptant les opinions de l'auteur, les a reproduites, sans s'apercevoir que ce qu'il présentait comme une découverte, est parfaitement connu de tous les chirurgiens qui s'occupent des maladies des voies urinaires. On peut en acquérir la preuve, en ce qui me concerne, dans divers chapitres de ce traité, publiés depuis longtemps, aussi bien que dans les remarques que j'ai imprimées au *Bulletin de thérapeutique*, 1855. Dès le début de ma pratique, je fus frappé des dispositions de l'urèthre rétréci à se resserrer, après avoir été dilaté. Comme j'étais chaque jour à même de répéter mes observations, au sujet de certaines coarctations, je fus bientôt conduit à établir, à l'égard des rétrécissements, les distinctions qui font, depuis trente années, la base de ma pratique.

d'accidents. Le seul inconvénient qu'elle puisse entraîner, quand on la fait avec précaution, et que d'ailleurs le caustique est contenu dans une cuvette, ou incorporé dans la bougie, consiste en ce qu'elle ne procure pas le résultat sur lequel on comptait, et qu'elle expose plus encore aux réactions que les bougies, simplement dilatatrices. Aussi beaucoup de praticiens y ont-ils renoncé, et avec raison.

Quant aux cautérisations prolongées, dans lesquelles on dépense beaucoup de caustique, loin d'avoir jamais eu à m'en louer, j'ai toujours observé à leur suite, les accidents sérieux dont j'ai fait précédemment l'énumération.

c. Il m'a constamment répugné d'employer, dans ces cas, les sondes à demeure. Si les chirurgiens qui conseillent encore aujourd'hui la dilatation permanente, pour détruire une bride, avaient eu égard aux distinctions que j'ai indiquées, s'ils n'avaient employé ce moyen qu'après un diagnostic rigoureux, ils auraient certainement renoncé à une médication qui doit être réservée pour d'autres cas, dont je parlerai plus loin.

C'est donc presque exclusivement par la dilatation lente et ménagée, au moyen de bougies molles, maintenues peu de temps en place, qu'on a essayé, jusque dans ces derniers temps, de combattre ces sortes de lésions. Le traitement se prolonge quelquefois beaucoup, mais il est peu douloureux et exempt d'accidents, si l'on s'arrête à propos. Je donne ici les principaux détails de deux cas dans lesquels j'ai combiné la cautérisation et la dilatation temporaire, celle-ci, employée seule, ne suffisant pas.

Un homme de quarante-deux ans, qui avait eu deux gonorrhées, s'aperçut, trois mois après la guérison de la dernière, que le jet de l'urine diminuait de volume et de force. En même temps, il éprouvait quelques difficultés d'uriner, qui peu à peu augmentèrent au point de se convertir en une rétention complète. Lorsque je le vis, je reconnus qu'un rétrécissement existait à 81 millimètres du méat urinaire, et que le canal était resserré de manière à ne permettre qu'avec peine l'introduction d'une petite bougie. Un stylet délié, à tête fort petite, m'apprit que la coarctation était due à une bride simple, mais résistante. Une application de caustique, faite d'avant en arrière, produisit de bons

effets. Le lendemain une bougie numéro 3 passa sans difficulté. La situation de l'obstacle, et son peu d'épaisseur, me portèrent à penser qu'après l'action limitée du caustique, indiquée en pareil cas, l'usage des bougies ne serait pas sans efficacité. Mon attente ne fut pas trompée, car, à dater de ce jour, le malade urina de plus en plus facilement. La dilatation temporaire, employée ensuite avec régularité, procura en très peu de temps une guérison parfaite.

Le cas suivant ne peut manquer d'intéresser à un autre point de vue :

Un adulte contracta, dans l'espace d'un petit nombre d'années, plusieurs gonorrhées, qui furent combattues par les moyens généralement en usage; mais le traitement de la dernière fut immédiatement suivi de difficultés d'uriner, qui augmentèrent avec tant de rapidité que le malade éprouva, vers le quatrième mois, une rétention complète d'urine, à laquelle on remédia par le cathétérisme ; mais, comme elle avait une tendance singulière à se reproduire, l'usage des bougies fut conseillé. Le malade vivait alors en Amérique, où l'on se sert de bougies métalliques, qui sont dures, lourdes et irritantes. Cependant l'urèthre s'habitua à la présence de ces instruments, et bientôt le sujet ne put plus les quitter sans éprouver de grandes difficultés d'uriner. Lorsqu'il arriva en France, il portait constamment une de ces bougies. Je m'assurai que l'urèthre était légèrement rétréci à l'orifice extérieur. Une incision, pratiquée au moyen de l'uréthrotome à bascule, fit disparaître sur-le-champ ce premier obstacle. Un second, plus considérable, cause principale des accidents, existait à 67 millimètres du gland. Lorsque le malade voulait uriner, il retirait la bougie, qu'il replaçait peu de temps après, afin d'empêcher l'urèthre de revenir sur lui-même. Celle dont il faisait usage était à peu près du numéro 7 ; j'en introduisis une en cire de la même grosseur. Mais à peine avait-elle séjourné quelques instants, qu'elle se trouva retenue par la rétraction de l'obstacle, dont elle rapporta une empreinte profonde. Cet obstacle était peu épais, et n'occupait que la partie inférieure et latérale gauche du canal. La rétraction fut si forte que le tissu de la bougie se trouva aussi exactement dépouillé de la couche de cire qui le recouvrait que si on l'eût forcé à passer à tra-

vers une filière étroite : le malade rendit dans la journée, avec un jet d'urine, une portion de cire qui s'était détachée. L'expérience m'avait appris que, dans les cas de ce genre, la dilatation s'opère avec lenteur, et que souvent même elle est insuffisante : j'en prévins le malade, et le lendemain j'eus recours au caustique. Après la seconde application, la rétraction de l'obstacle fut moindre ; la bougie, introduite avec plus de facilité, se trouva retenue avec moins de force ; l'émission de l'urine devint plus libre ; le malade n'eut plus besoin de sa petite bougie métallique ; il survint un peu d'écoulement, et la dilatation fit des progrès. Cependant, l'introduction des bougies numéro 10 et au-dessus présenta de nouvelles difficultés. A peine la première eut-elle été retirée, que la partie rétrécie revint sur elle-même, et que les difficultés d'uriner reparurent. Cet accident, qui n'est pas rare dans les cas de rétrécissement rétractile, devait être attribué à une surdistension. La dilatation fut donc suspendue pendant quelques jours, et reprise ensuite avec plus de ménagements, au moyen de bougies moins grosses. Une nouvelle application de caustique parut ramollir le point rétréci, et le disposer favorablement à recevoir une bougie plus forte. Toutefois celles du numéro 12 produisirent souvent de l'irritation, l'écoulement augmenta d'une manière notable, et l'émission de l'urine se fit difficilement ; quelquefois même on eut de la peine à introduire de nouvelles bougies du même calibre, et l'urèthre se contractait sur elles avec tant de force qu'elles conservaient une empreinte profonde, indiquant d'une manière exacte la figure et l'étendue du point rétréci. Plusieurs fois, j'eus recours à de nouvelles applications de caustique. Enfin, l'urèthre recouvra son calibre normal. Mais l'introduction de la même bougie, après un intervalle de quinze jours, me prouva que le rétrécissement avait une grande tendance à se reproduire. J'engageai donc le malade à passer, au moins une fois par mois, une grosse bougie, afin d'assurer sa guérison.

Ici, la guérison n'était pas complète ; il aurait fallu appliquer au second rétrécissement, l'opération que j'avais faite à celui de la fosse naviculaire. L'uréthrotomie d'arrière en avant aurait abrégé la durée du traitement, épargné des douleurs au malade et assuré la guérison. C'est ce qu'une expérience de vingt années

est venue depuis mettre au-dessus de toute contestation. Le port habituel des bougies dures, afin de prévenir le resserrement du point rétréci, me paraît être la cause principale de cette persistance dans la rétractilité qu'on voulait combattre. Sous ce rapport, les bougies ne diffèrent pas des sondes à demeure, dont l'extraction est immédiatement suivie du retour de la dysurie.

J'ai appliqué la dilatation temporaire, seule ou combinée avec la cautérisation, dans un grand nombre de cas analogues, et j'ai obtenu des résultats qui contrastent avec ceux que citent d'autres chirurgiens. Si j'ai mieux réussi, cela tient spécialement au soin particulier que j'ai eu de ne procéder à la dilatation que lentement et toujours sans violence. Je ne saurais donc trop recommander aux praticiens de ne pas s'écarter, dans l'application de cette méthode, des règles que j'ai tracées dans un chapitre précédent.

Lorsqu'il paraît utile de recourir à l'instrument tranchant, on doit se rappeler qu'ici, comme au méat urinaire, il suffit souvent de pratiquer un simple débridement sur les bandes et les brides qui constituent la coarctation, pour que le traitement par la dilatation temporaire, un moment arrêté, marche ensuite avec régularité. Dans un grand nombre de cas, j'ai obtenu les plus heureux résultats par cette combinaison des deux méthodes.

Dans quelques autres, où l'uréthrotomie m'avait d'abord paru inutile, j'ai dû y recourir, et bien m'en a pris, car je n'ai pas vu reparaître un seul des accidents de réaction qui s'étaient manifestés pendant la dilatation employée seule.

Il faut bien établir cependant que cette série nombreuse de rétrécissements, qu'on n'a pas suffisamment étudiés sous le point de vue pratique, réclame une attention spéciale. C'est uniquement parce qu'on méconnaît leur nature, leur développement ou leurs complications, qu'un grand nombre de malades n'obtiennent pas le résultat qu'ils attendent des traitements auxquels ils sont soumis. Pour distinguer les cas et spécifier ceux dans lesquels il est nécessaire de recourir à l'instrument tranchant, il faut écarter la prétention trop générale de vouloir, à la première visite, établir un diagnostic définitif, et se tracer une méthode arrêtée de traitement. Il faut, au contraire, je ne saurais trop le répéter, commencer par l'emploi des bougies,

et les continuer aussi longtemps que la dilatation marche régulièrement. Dès qu'on s'aperçoit que les bougies sont serrées, qu'elles déterminent de la douleur et de la réaction, l'attention du praticien doit être éveillée ; si à ces premiers phénomènes s'ajoutent du malaise, des accès de fièvre, avec courbature, de la prostration et des troubles fonctionnels considérables dans l'économie, il n'est pas douteux, qu'alors même qu'il n'y aurait eu ni violence dans la manœuvre, ni précipitation dans le traitement, ces accidents ne doivent être rapportés à ce que des brides ou des bandes non dilatables de la partie pénienne du canal ont été surdistendues par les bougies. Ce qui prouve mieux que tous les raisonnements et toutes les explications qu'il en est ainsi, c'est qu'il suffit de diviser ces brides pour faire tout rentrer dans l'ordre normal, et rétablir le cours ordinaire du traitement par la dilatation. Ces cas se présentent très fréquemment dans la pratique.

On procède ici à l'uréthrotomie comme dans les cas précédents : c'est par les stylets boutonnés ou par l'olive de l'uréthrotome qu'on établit le diagnostic, et une fois fixé sur le lieu occupé par ces bandes, et sur leur l'étendue, on fait le débridement, et au besoin des incisions plus profondes.

L'uréthrotomie, venant en aide aux procédés de la dilatation, a comblé une importante lacune dans le traitement des coarctations uréthrales : fait d'une grande portée, qu'ont dénaturé l'enthousiasme des uns et la prévention des autres, mais dont la pratique de tous les jours fait ressortir l'importance. Depuis que ma conviction est arrêtée à cet égard, j'ai obtenu des succès complets là où je ne produisais auparavant que de simples améliorations (1).

2° *Rétrécissements circonscrits, avec induration, épaississement, nodosités, viroles, callosités, etc.*

C'est sous ces différentes formes que se présentent le plus communément les coarctations de la partie pénienne de l'urèthre,

(1) Dans la plupart de ces circonstances, si la dilatation est avancée, il est préférable de pratiquer le débridement par le deuxième procédé de l'uréthrotomie, dans lequel on n'arme l'instrument qu'à un faible degré, de telle

Il n'y a pas seulement diminution de la capacité du canal, et perte plus ou moins complète de l'élasticité de ses parois; celles-ci, loin d'être constamment diminuées d'épaisseur, ainsi qu'on l'affirme, sont au contraire tuméfiées, épaissies, indurées, tantôt d'une manière uniforme ou en fuseau, tantôt avec des bosselures, des saillies, des inégalités, qui varient par leur situation, leur étendue, leur forme, et sont appréciables à la vue, au toucher; sans qu'on puisse toutefois déterminer nettement leur caractère autrement qu'après avoir placé une sonde dans le canal.

Le plus communément on observe ces états morbides à la suite de violences exercées sur ou dans l'urèthre. La structure de la région pénienne paraît cependant aussi favoriser leur développement, car les mêmes causes ne produisent pas les mêmes effets dans d'autres parties du canal, ou au moins d'une manière aussi constante.

Dans les cas les plus ordinaires et les moins graves, il n'y a qu'une seule nodosité, de médiocre volume; d'autres fois, il en existe plusieurs à des distances variables les unes des autres; elles forment, chez quelques sujets, une sorte de chapelet appréciable au toucher. Ces modes d'altération ont fait jusqu'à ce jour le désespoir des chirurgiens et des malades. La cautérisation est contre eux, au moins inutile; la dilatation lente, temporaire, ménagée, produit, à la longue, un peu d'amélioration, qui ne se soutient pas. Quant aux sondes à demeure, elles exercent sur les callosités une action extrêmement remarquable, d'autant plus facile à constater que la position des rétrécissements permet de suivre ses diverses phases avec une grande précision. Ce fait mieux étudié, mieux compris, devient une source de lumières dans le traitement des coarctations uréthrales. Ainsi, sous l'influence des contractions réitérées que la partie rétrécie exerce sur la sonde en permanence, la résolution de l'engorgement s'opère et s'obtient même parfois avec une promptitude inespérée. La partie des parois du canal correspondante au rétrécissement, qui formait une corde noueuse sous le doigt, et le

sorte que la lame tranchante ne pénètre dans les tissus qu'autant qu'elle est poussée par la main de l'opérateur (voyez le procédé opératoire de l'uréthrotomie interne).

long de laquelle on découvrait les nodosités, ne tarde pas à devenir lisse et unie, et bientôt on n'y sent plus rien d'anormal. Dans quelques cas, cet effet n'a lieu qu'après cinq ou six semaines de l'usage des sondes, qu'on change tous les quatre ou cinq jours, suivant la résistance de la coarctation et l'irritabilité du sujet. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que le dégorgement s'opère sans douleur, et sans que le malade en ait conscience. En retirant la dernière sonde, on croirait la guérison complète; mais à peine l'instrument a-t-il cessé d'agir que le canal se rétrécit de nouveau; les nodosités et les viroles reparaissent comme auparavant, et persistent. C'est souvent en vain qu'on a de nouveau recours aux bougies, et qu'on les force au point de produire des douleurs intenses, de l'agitation, de la fièvre, et d'autres symptômes généraux graves; c'est en vain qu'on essaye même de remettre en place une sonde flexible; chaque fois qu'on la retire, au bout de quelques heures, ou au plus de quelques jours, le canal revient sur lui-même avec une énergie et une rapidité qui découragent. Encore ne parlé-je ici que des cas dans lesquels les malades supportent la sonde ou la bougie, car il s'en trouve d'autres où, lorsque l'instrument est d'un certain volume, il provoque soit des désordres généraux, soit des accidents locaux, tellement sérieux qu'on se voit forcé de le retirer. J'ai rencontré des cas de ce genre, d'autant plus concluants qu'on avait employé toutes les précautions imaginables pour rendre la présence de la sonde inoffensive.

Le resserrement des parois de l'urèthre, après l'usage des sondes à demeure, étant, je ne saurais trop le répéter, un des caractères distinctifs de ces coarctations noueuses, on ne doit point être surpris lorsqu'il a lieu. C'est à le modérer et à le combattre qu'on doit spécialement s'attacher, en recourant aux bougies molles, avec la précaution de graduer leur volume de manière à ne pas provoquer la moindre réaction. Leur séjour dans le canal, qu'on croyait utile de prolonger, doit être diminué au contraire; mieux vaut retirer la bougie aussitôt qu'elle a franchi la coarctation, et n'employer que celles dont l'introduction est facile et sans douleur. Une condition indispensable du succès consiste à continuer longtemps l'usage de ce moyen; seulement, il convient d'éloigner par degrés les introductions, de les suspen-

dre même pendant quelque temps, et d'abréger la durée du séjour. C'est en dirigeant ainsi le traitement, que je suis parvenu à assurer des guérisons qui paraissaient impossibles, car on avait, auparavant, tenté en vain toutes sortes de moyens. Ces cas sont rares.

Au point de vue thérapeutique, les rétrécissements noueux de la partie pénienne de l'urèthre forment deux catégories distinctes.

Dans la première, l'altération des tissus morbides a atteint le dernier degré de transformation; la bougie distend les parois du canal à la manière d'un coin; mais une fois écartées, ces parois ne reviennent que lentement sur elles-mêmes. La bougie, introduite dans le canal, y est libre et non serrée; après qu'on l'a retirée, le point rétréci reste pour ainsi dire béant; ce sont les cas les plus graves; qu'il y ait des nodosités, ou que les parois uréthrales soient uniformément resserrées, crispées, contractées, il ne faut pas compter sur la dilatation comme moyen curatif. C'est à élargir le canal au moyen des sondes à demeure, et autant qu'il le faut pour introduire l'instrument tranchant, que le chirurgien doit spécialement s'attacher, afin de recourir ensuite à l'uréthrotomie interne, en procédant comme je l'ai indiqué, et sans perdre de vue que le retour à la dilatation serait aussi complétement inutile que son premier emploi, et que tous les tissus malades doivent être divisés. Une des particularités que présente la manœuvre, c'est qu'il faut parfois tirer avec une force considérable sur l'instrument pour opérer la division des tissus.

Un très grand nombre de ces cas se sont offerts à moi, et j'ai toujours procédé de cette manière.

Dans une seconde catégorie, qui embrasse les mêmes coarctations, mais moins avancées et moins rebelles, les tissus possèdent encore, au moins une partie de leurs propriétés vitales, entre autres l'élasticité et la dilatabilité, modifiées par la maladie. Ces cas sont les plus communs; ils varient surtout d'après le degré, la nature de l'altération et la contractilité que les tissus possèdent encore. Dans les cas nombreux de ce genre, qui se présentent chaque jour, j'ai employé les divers modes de traitement en usage. Je relaterai ici les principaux détails de quelques-uns:

Un cuisinier, âgé de trente-trois ans, fortement constitué, et d'un tempérament lymphatico-sanguin, entra, le 1er septembre 1834, dans le service des calculeux, pour se faire traiter d'une rétention d'urine. A l'âge de vingt-cinq ans, cet homme avait été traité d'une blennorrhagie par divers moyens plus ou moins empiriques, notamment par des injections astringentes. L'écoulement ne cessa jamais d'une manière complète, et de temps à autre il offrait des recrudescences provoquées par des irrégularités de régime. Six ans plus tard, le malade éprouva des envies d'uriner plus fréquentes qu'à l'ordinaire; chaque fois, il rendait une petite quantité d'urine, avec difficulté et douleur; le jet finit par devenir grêle, bifurqué, tournoyant; une partie du liquide s'accumulait derrière l'obstacle, d'où, après chaque émission, elle sortait involontairement et goutte à goutte : six ou sept fois par nuit des besoins impérieux interrompaient le sommeil. Au mois de juin 1834, à la suite d'une orgie, l'ischurie se manifesta, plus grave que jamais, accompagnée d'un écoulement verdâtre, qui d'ailleurs était devenu presque habituel. L'introduction d'une bougie fit cesser cet accident, dont les symptômes concomitants furent combattus par des moyens rationnels, mais dans l'emploi desquels le malade ne mit ni régularité ni persévérance. Tout à coup se déclara une fièvre avec tremblement, qui reparaissait tous les soirs, et qui le fit entrer à l'hôpital. Les besoins d'uriner se renouvelaient presque à chaque heure. L'urine formait un jet mince et presque filiforme : de la pesanteur se faisait sentir depuis longtemps dans le flanc droit, ainsi qu'une vive douleur sous la plante des pieds; le malade était abattu, découragé. Une bougie molle n° 3 pénétra jusqu'à 135 millimètres du méat urinaire, où elle rencontra un obstacle qu'elle ne put franchir, et contre lequel je la laissai appliquée pendant un quart d'heure. Le lendemain cette même bougie parvint dans la vessie. Deux jours après, une autre, plus forte, traversa la coarctation sans résistance. Bientôt, le malade se trouva mieux; il urinait moins souvent et avec plus de facilité; la vessie ne se vidait plus par regorgement. Au commencement d'octobre, l'urèthre admettait aisément une bougie n° 9; mais j'avais remarqué qu'elle était serrée dans la partie spongieuse du canal, et que son passage en cet endroit produisait de

la douleur. Tout à coup le canal devint sensible, à tel point qu'il fallut suspendre toute tentative de dilatation. J'essayai en vain de mettre une sonde à demeure, le malade ne put la supporter; les émissions d'urine devinrent plus fréquentes et plus laborieuses, la fièvre s'alluma, des douleurs se manifestèrent à la région lombaire droite et le long de l'uretère, avec nausées, vomissements et embarras gastro-intestinal. Les antiphlogistiques ramenèrent peu à peu du calme, et je revins à la dilatation. Une bougie n° 7 pénétra sans difficulté; mais son passage et son séjour causèrent de vives douleurs et une forte contraction des parois du canal. Le même effet s'étant renouvelé les jours suivants, je renonçai à ce mode de traitement, et j'eus recours à la cautérisation. Le nitrate d'argent fut promené légèrement sur plusieurs points de la partie spongieuse du canal. Le surlendemain j'essayai de faire passer une bougie n° 7; elle ne put pénétrer à plus de 8 centimètres; sa présence excitait de vives douleurs, et elle ne put être supportée au delà de cinq minutes. L'état de spasme de l'urèthre persista ainsi pendant quelques jours, sans déterminer d'ailleurs aucun accident notable. Le malade parvint enfin à introduire lui-même une bougie n° 8, qu'il garda pendant deux heures sans provoquer de constriction. Cette amélioration dura trois jours, au bout desquels le spasme se renouvela, bientôt suivi d'une rétention complète d'urine. La bougie n° 8 s'arrêta, comme auparavant, à 8 centimètres; elle fut maintenue dans cette situation pendant dix minutes, qui suffirent pour que peu à peu elle pût franchir l'obstacle et arriver dans la vessie : à peine l'eus-je retirée, que le malade urina à plein canal, par un jet très-fort et sans la moindre douleur. Les jours suivants il continua d'offrir des alternatives de constriction et de relâchement de l'urèthre, auxquelles il était impossible d'assigner d'autre cause que l'action de la bougie. Cet état de choses dura jusqu'au mois de février 1835, sans qu'on pût le faire cesser. Fatigué enfin d'un traitement dont il était impossible de fixer le terme, le malade demanda sa sortie, qui lui fut accordée, avec la recommandation, en cas de retour des accidents, d'introduire une bougie jusqu'à l'obstacle et de l'y laisser séjourner quelque temps, manœuvre dont tant de fois il avait eu l'occasion de reconnaître l'utilité,

sinon pour se guérir, du moins pour se procurer un prompt soulagement.

J'ai vu d'autres cas dans lesquels la dilatation temporaire et l'application, même légère, du caustique à des rétrécissements de la partie spongieuse, ont exaspéré la sensibilité et la rétractilité du point malade. D'autres praticiens ont reconnu aussi que la cautérisation rend les rétrécissements dont je parle ici, de plus en plus durs, et qu'elle peut être suivie de la rétention d'urine. Si l'on multiplie les applications, les parois de l'urèthre finissent par perdre presque entièrement leur dilatabilité et leur souplesse. J'ai donné des soins à un malade chez lequel on avait pratiqué cent soixante cautérisations fort longues : toute la partie mobile de l'urèthre était roide et dure comme du cartilage, et le malade ne pouvait plus rendre naturellement l'urine, quoique son canal fût assez large pour admettre un instrument de 7 millimètres.

En résumé, dans la plupart des rétrécissements qui nous occupent, les anciennes méthodes de traitement réussissent peu, alors même qu'elles sont appliquées avec beaucoup de régularité. Elles peuvent soulager, mais l'état morbide persiste : et, de plus, le traitement est long, douloureux, et quelquefois suivi d'accidents.

On a eu recours à d'autres moyens, entre autres à la dilatation forcée, dont je me suis déjà occupé. Je citerai à son sujet le fait suivant :

En 1845 un adulte se présenta dans mon service avec un rétrécissement long, compliqué d'induration des parois du canal. On avait employé sans succès les sondes et les bougies. J'eus recours à la dilatation forcée, au moyen de l'un des dilatateurs que j'ai indiqués ; j'écartai violemment les parois uréthrales, l'obstacle céda, le malade souffrit beaucoup, et il ne s'écoula que quelques gouttes de sang. Mais le lendemain se manifesta une tuméfaction de la partie pénienne du canal, siége de la coarctation principale, accompagnée de fièvre, d'agitation, de mouvements nerveux qui obligèrent de suspendre tout traitement pendant un mois.

Je fis ensuite une nouvelle dilatation forcée ; le malade souffrit moins, quoique l'élargissement du canal fût porté plus loin ; les

phénomènes locaux et généraux eurent moins d'intensité, et, au bout de peu de jours, il devint possible de passer de grosses bougies, qui furent continuées pendant trois semaines. Le canal en admettait de très volumineuses, et cependant la miction ne se faisait pas régulièrement, le malade n'était pas satisfait, et l'amélioration obtenue, au lieu de se consolider, diminuait chaque jour. C'est alors que je me décidai à diviser les tissus indurés au moyen d'un gros uréthrotome à olive. L'incision, longue et profonde, donna lieu à un petit écoulement de sang et fut suivie, le lendemain, d'un gonflement de la verge semblable à celui qui avait eu lieu après la première séance de lacération, mais moins considérable, et, au bout de huit jours, la tuméfaction de la verge avait disparu. Je pus introduire une grosse bougie sans difficulté; l'urine sortait facilement, et le malade éprouvait un sentiment de bien-être qui n'existait pas auparavant.

Quinze jours après, je pratiquai une nouvelle incision sur un reste de nodosité, et le traitement fut terminé. Après sa sortie de l'hôpital, le malade revint de temps en temps pour faire constater la guérison.

Dans le cas suivant, réfractaire aux moyens ordinaires de traitement, et dans lequel l'urèthre présentait un excès de courbure sous l'arcade pubienne, la méthode des grandes incisions a produit de même un résultat très satisfaisant. M. B.... me fut adressé de Middelbourg, en 1851, pour une double coarctation qu'on avait traitée de différentes manières, mais sans succès; un traitement était à peine commencé qu'il fallait le suspendre et même l'abandonner. Bien que la dilatation temporaire n'eût pas réussi, j'eus d'abord recours aux bougies molles, introduites avec les plus grandes précautions et retirées immédiatement après. Elles procurèrent une amélioration que le malade n'osait pas espérer; mais bientôt survint une fièvre à accès irréguliers, et accompagnée d'éruptions cutanées et de pustules, plus ou moins étendues, et fort opiniâtres. A mesure qu'elles guérissaient sur un point, elles se manifestaient sur un autre, et, sur plusieurs parties des téguments, on observait des plaques très colorées et des vésicules volumineuses. Après plusieurs semaines d'un traitement rationnel, ces éruptions disparurent et je pus reprendre l'usage des bougies, mais sans avancer

beaucoup, et, de plus, leur introduction était fort douloureuse, ce qui me détermina à placer une sonde en permanence, que le malade supporta beaucoup mieux qu'il ne s'y attendait. Ce mode de dilatation fut continué quinze jours, au bout desquels la présence de la sonde, déjà volumineuse, devint douloureuse à son tour, et il fallut la retirer.

Je cherchai à conserver, à l'aide des bougies introduites tous les jours, la dilatation que j'avais obtenue par les sondes; mais bientôt les douleurs qu'elles produisaient m'obligèrent d'y renoncer. De toute évidence, les moyens ordinaires étaient impuissants; j'eus recours à l'uréthrotomie.

L'irritabilité excessive du sujet exigeait de grandes précautions, d'autant plus que la tuméfaction et la dureté des parois uréthrales, qui compliquaient les rétrécissements, s'étendaient du méat urinaire jusqu'au-dessous de l'arcade pubienne.

Une première incision fut pratiquée au méat urinaire, s'étendant à 54 millimètres en arrière. Je la fis au moyen d'un uréthrotome à bascule, et sans en prévenir le malade, qui ne s'attendait qu'à une exploration du canal. Il s'écoula une certaine quantité de sang, dont la vue l'effraya beaucoup, et détermina un tremblement nerveux qui cessa de lui-même au bout de quelques instants. Sous l'influence d'un bain tiède, le calme se rétablit; il n'y eut pas d'autre accident, et trois jours après, une grosse bougie passa aisément dans la partie incisée.

Au bout de huit jours je divisai, cette fois, à la prière du malade, la partie indurée du canal, en arrière de la première incision, et dans l'étendue d'environ 8 centimètres; l'opération fut faite au moyen de l'uréthrotome à olive n° 2. Sur deux points, les tissus étant plus durs, il fallut tirer avec force sur l'instrument; à peine quelques gouttes de sang s'écoulèrent-elles; mais il survint bientôt un accès de fièvre, qui se termina de lui-même et ne reparut pas le lendemain. Je m'assurai, au bout de quelques jours, que des bandes résistantes, indépendantes des coarctations principales, s'opposaient au passage des grosses bougies : elles furent divisées avec facilité, et en peu de jours l'urèthre eut recouvré toute sa souplesse et sa dilatabilité.

Ainsi le traitement dans lequel avaient été successivement employés les divers moyens connus, s'est terminé de la manière

la plus satisfaisante par une opération à laquelle j'hésitai d'abord de recourir, à raison des dispositions défavorables dans lesquelles se trouvait le malade.

Dans beaucoup d'autres cas, j'ai appliqué la même méthode, et généralement avec succès. Cependant on n'obtient pas toujours un résultat aussi heureux : le canal est élargi, mais ses parois ne reprennent pas la souplesse et l'élasticité qui leur est nécessaires pour que la miction s'effectue régulièrement. De plus, la coarctation tend à se reformer, et le malade est obligé, pour maintenir la dilatation obtenue, d'introduire les bougies à des intervalles plus ou moins rapprochés.

Je citerai à ce sujet les deux faits suivants dont le premier s'est présenté à l'hôpital Necker, le 8 mai 1847. Le malade se trouvait dans les conditions ci-après : Depuis trois années on le traitait par la dilatation, la cautérisation et la scarification. L'urèthre admettait une bougie de 4 millimètres, mais ses parois étaient si dures, si roides, si rétractiles, que le malade n'urinait jamais sans sonde; je passai une bougie un peu plus forte, elle se trouva tellement serrée dans le canal que j'eus beaucoup de peine à la retirer. Je divisai d'abord deux points qui me paraissaient les plus résistants, situés l'un à 81 millimètres et l'autre au-devant du bulbe. Les tissus conservaient si peu de vitalité que le malade souffrit à peine, et qu'il ne s'écoula que quelques gouttes de sang.

Huit jours après, je fis deux nouvelles incisions, plus étendues, d'arrière en avant, avec un uréthrotome armé au troisième degré. Ces incisions, d'à peu près 7 millimètres de profondeur, et de 94 de longueur, dont les assistants paraissaient effrayés, ne produisirent que fort peu de douleur; il ne s'écoula pas plus de deux cuillerées de sang; il n'y eut aucun indice d'inflammation locale, aucun trouble général. Le passage ultérieur d'un gros cathéter, qu'on répétait tous les trois jours, ne provoquait pas davantage de douleur; à peine si le malade se plaignait, lorsqu'en le retirant, on appuyait fortement son extrémité contre la surface divisée. L'urèthre avait recouvré son diamètre normal; il admettait aisément une sonde de 9 millimètres, mais ses parois restaient roides, dures, rétractiles, et la miction continuait de se faire difficilement. Le malade devant

quitter Paris, je l'engageai à passer de temps en temps une grosse bougie en étain. Je n'ai pas connu le résultat final.

Un second malade, placé dans les mêmes circonstances, et que j'uréthrotomisai profondément en 1841, a continué depuis cette époque (seize ans) à venir tous les deux ou trois mois à l'hôpital, pour le passage de la bougie, opération qu'il ne peut pas faire lui-même, à raison de la rigidité extrême des parois uréthrales dans toute la portion pénienne. La bougie dont on se sert a 7 millimètres de diamètre ; il faut employer de la force pour la faire pénétrer, mais elle ne cause pas de douleur. Après quelques minutes de séjour, il est difficile de la retirer, tant elle est serrée.

La situation du rétrécissement, le degré d'élargissement qu'il est facile de donner au canal, l'épaississement de ses parois à l'endroit de la coarctation, tout se réunit pour rendre l'uréthrotomie facile et sûre, et pour donner à l'instrument tranchant une sphère d'action parfaitement déterminée. En général ce sont, pour la méthode des grandes incisions, des cas de choix, ne différant de ceux où il existe une simple bride, qu'en ce que la callosité, à raison de son étendue, exige une incision plus longue, et oppose, à raison de sa dureté, une certaine difficulté à l'action de la lame tranchante, qui ne divise les tissus qu'autant que l'on tire sur le manche avec une grande force. Du reste la longueur, l'épaisseur, et jusqu'à un certain point la forme de la nodosité, et le côté du canal qu'elle occupe sont parfaitement connus d'avance ; et au moyen des instruments et par les procédés déjà décrits, on donne à l'incision, ou aux incisions qui doivent être faites, toute la précision nécessaire pour constituer une bonne pratique.

On ne confondra pas les nodosités, les callosités dont je viens de parler, et qui sont stationnaires et persistantes, avec les gonflements et les engorgements accidentels des parois de l'urèthre, qu'on observe parfois à la suite de la dilatation forcée, de l'arrêt des calculs, etc. ; il s'agit ici d'un travail inflammatoire, dans lequel le contact de l'urine paraît jouer un rôle, et qui se termine le plus souvent par résolution, ou plus rarement par un petit abcès. Les applications émollientes et le repos constituent alors la base du traitement.

Pour terminer ce qui a trait aux coarctations à viroles, à nodosités, à épaississements plus ou moins étendus des parois du canal, j'ajouterai que l'insuffisance des procédés ordinaires a suggéré l'essai d'autres moyens encore, dont on s'est trop hâté de vanter l'efficacité.

En effet, que ces moyens aient pour objet, comme on l'a dit, de forcer, d'user, de râper, de rompre, de comminuer le rétrécissement par des actions mécaniques, ou qu'on agisse sur lui à l'aide de substances escharotiques, l'expérience des anciens a suffisamment fait connaître ce qu'on peut attendre, en pareils cas, de ces procédés; car il ne s'agit presque uniquement que de vieux moyens renouvelés, qu'on présente sous d'autres formes, sous d'autres noms, mais dont les effets ne sauraient différer beaucoup. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est qu'on a voulu appliquer ces traitements, plus ou moins empiriques, aux cas graves, dans lesquels les manœuvres les plus simples, les plus sûres, les plus exemptes de dangers, entraînent parfois des accidents sérieux, et n'exposent que trop souvent les malades aux suites les plus graves.

J'ai insisté à dessein sur cette espèce de rétrécissement, parce que je crois qu'il n'y a pas de sujet plus important, surtout en ce qui touche à la guérison des coarctations uréthrales. Tous les jours, en effet, on voit des malades soumis à divers modes de traitement, dont ils ont d'abord retiré quelques avantages, se trouver ensuite, par le fait des violences exercées, et de la rétraction des parois de l'urètlire qui en est la conséquence, dans une position plus voisine de la maladie que de l'état normal, soit que cette rétraction se borne à rendre l'émission de l'urine plus ou moins difficile et à s'opposer à la dilatation ultérieure des points rétrécis, soit qu'elle entraîne des suites plus graves encore.

Ces cas sont pour le praticien observateur une source féconde de méditation, soit qu'il cherche les moyens de prévenir les altérations définitivement incurables qui les constituent, soit qu'il se propose de rendre moins pénibles les infirmités qu'elles entraînent, et de les maintenir dans un état au moins stationnaire, compatible avec la vie.

3° *Rétrécissements multiples, similaires ou de natures diverses.*

Il n'est pas rare d'observer, chez le même malade, deux ou un plus grand nombre de rétrécissements. L'existence simultanée de plusieurs coarctations, éloignées ou rapprochées les unes des autres, dans diverses régions du canal, est une complication toujours sérieuse, au double point de vue du diagnostic et du traitement. Il faut se rappeler d'abord que les coarctations, sous l'arcade pubienne, guérissent presque toujours par l'emploi des bougies, tandis que celles qui occupent la portion pénienne sont réfractaires à la dilatation, et que, par conséquent, elles réclament chacune une méthode spéciale. Il est important de tenir compte ensuite de ce fait, que dans les cas les plus favorables, lorsque les rétrécissements sont encore franchissables, la sonde ou la bougie employée comme moyen d'exploration, serrée d'abord par le premier rétrécissement, chemine plus difficilement dans l'urèthre, et que, lorsqu'elle arrive au deuxième, et plus encore au troisième, ses mouvements étant gênés, les sensations du chirurgien sont vagues, confuses, et qu'il n'obtient, pour ces derniers, aucune notion précise sur la longueur, la situation, la dilatabilité et le degré d'induration des tissus malades. Ce n'est même que dans le cours du traitement qu'il reconnaîtra s'il a devant lui des coarctations formées par des brides, des bandes fibreuses ou des masses de tissus indurés. Par suite de cette situation, la conduite à tenir ne saurait être tracée d'avance. J'indiquerai ce que j'ai fait dans les circonstances fort nombreuses de ce genre où je me suis trouvé.

Rétrécissement double, inutilement traité par les moyens auxquels on avait eu recours; complications qui sont survenues; résultat auquel je suis arrivé par la simple dilatation.

Le comte de..., âgé de vingt-six ans, avait eu plusieurs blennorrhagies, dont la dernière, très grave et très opiniâtre, résista aux moyens habituels, et ensuite aux injections astringentes. Le jet de l'urine devenant de plus en plus mince, le malade me fut adressé par son médecin ordinaire. Je trouvai deux rétrécissements, dont l'un, situé vers la fin de la partie

pénienne, derrière l'insertion du scrotum, me parut être le plus considérable; les parois du canal étaient épaissies; il existait, à sa face supérieure, une nodosité formant une tumeur oblongue, que le toucher faisait distinguer nettement. Plus loin, à la courbure sous-pubienne, se trouvait une autre coarctation; celle-ci fit empreinte sur une petite bougie à l'aide de laquelle je parvins à traverser le premier rétrécissement, qui lui-même ne laissa aucune trace sur la cire; seulement la bougie était serrée en cet endroit. Je conclus de là que le premier rétrécissement était long et dur, et que les parois uréthrales avaient perdu leur contractilité dans le point qu'il occupait; mais le canal conservait encore un diamètre suffisant pour permettre le passage d'une bougie de 2 millimètres de diamètre.

Je procédai immédiatement à la dilatation temporaire. Au bout de quinze jours, il y eut une amélioration notable; l'urine sortait presque sans efforts, par un jet mince, mais arrondi; les besoins étaient moins rapprochés, les nuits plus calmes, l'écoulement toujours abondant. Pendant un mois ensuite, le traitement marcha régulièrement, presque sans douleurs lors de l'introduction des bougies. J'étais parvenu à passer celles du n° 8, de 4 millimètres et demi de diamètre, mais le premier rétrécissement offrait toujours une résistance plus marquée: la tumeur des parois du canal était à peu près stationnaire, ou, s'il s'y opérait quelque changement, il n'était pas appréciable au toucher; l'écoulement, toutefois, avait diminué. A dater de ce moment le volume de la bougie permit de dilater avec plus de force; je poussais jusqu'à ce que le malade éprouvât une douleur qui retentissait, comme presque toujours, dans les cordons et les testicules. Il survint des réactions qui firent suspendre la dilatation à plusieurs reprises; chacune d'elles était accompagnée d'un mouvement de retrait du premier rétrécissement, à tel point qu'on était obligé ensuite de prendre une bougie plus fine. Il fallut revenir à la marche lente qu'on avait suivie au début, et quoique le malade fût pressé de guérir, il se résigna d'autant mieux qu'en ayant soin de s'arrêter, dans l'introduction de la bougie, aussitôt que la douleur devenait aiguë, il ne souffrait plus durant la journée, et urinait avec facilité. A l'exception de l'écoulement et de la tumeur de la verge, qui le préoccupaient

vivement, il n'éprouvait rien qui l'empêchât de se livrer, comme en pleine santé, à ses occupations ordinaires.

On était à l'époque des bals masqués; le malade y fit une mauvaise rencontre, dont une nouvelle blennorrhagie fut la conséquence. Pendant un mois, il fallut renoncer aux bougies. Durant ce laps de temps, et sous l'influence de la phlegmasie, la première coarctation redevint aussi forte qu'au début du traitement, et, de plus, les parois uréthrales acquirent un tel degré de sensibilité que, dans les premiers jours de la reprise du traitement, le malade eut de la peine à supporter le contact des bougies les plus molles. Peu à peu cependant, les parties rentrèrent dans l'état ordinaire, et la dilatation fut continuée, toujours avec les mêmes précautions. Il ne fallut pas moins de deux mois pour arriver à introduire de nouveau les bougies de 7 millimètres. Nous étions encore loin du but. Ce n'était que par une pression douce et continue qu'on réussissait à engager les grosses bougies dans le premier rétrécissement; les parois correspondantes de l'urèthre étaient encore dures, peu élastiques, et se contractaient depuis quelque temps avec force sur la bougie, mais sans y produire toutefois une empreinte nette, tandis que le second rétrécissement laissait toujours sur la cire une impression qui faisait connaître son épaisseur; il occupait seulement la face supérieure du canal. Du reste, la tumeur avait diminué : l'écoulement ne se manifestait qu'après la sortie de la bougie, et il cessait au bout de quelques heures.

A partir de ce moment, les bougies ne furent plus introduites que tous les deux ou trois jours, pendant un mois. Par une déplorable fatalité, le malade contracta encore une blennorrhagie, qui faillit nous faire perdre courage à tous deux. On traita l'uréthrite par les moyens ordinaires. Au bout de trois semaines, la phlegmasie était assez réduite pour qu'on pût songer à introduire une bougie. Heureusement la coarctation n'avait été que faiblement exaspérée. Une bougie n° 11 passa même sans douleur; celles du n° 12 étaient plus serrées qu'avant la dernière blennorrhagie; cependant elles traversaient le premier rétrécissement sans provoquer de réaction. Finalement, je parvins à rendre au canal son ampleur et son élasticité naturelles, et aussi à faire disparaître la tumeur et l'écoulement. J'employai, de

concert avec les bougies, des topiques émollients appliqués tous les soirs, surtout quand la phlegmasie avait le plus d'intensité, de nombreux bains entiers et de siége, et vers la fin, les douches sulfureuses, qui ne furent pas aussi efficaces que dans plusieurs autres cas analogues. L'introduction d'une grosse bougie une fois par mois pendant une année entière, me prouva que la guérison se soutenait parfaitement.

La différence de dilatabilité des deux coarctations apporte d'autant plus de lenteur dans le traitement qu'elles réagissent toujours l'une sur l'autre. On a vu ici ce qui est presque général dans ces cas. Le premier rétrécissement n'est dilatable que dans une certaine limite. Passé ce point, la moindre distension produite par la bougie amène une réaction qui enraye, si elle ne fait pas suspendre le traitement.

L'uréthrite aiguë est toujours une complication très fâcheuse pendant le traitement des coarctations. Elle ranime la sensibilité exagérée du canal, accroît le rétrécissement et peut mettre obstacle à la guérison. Son influence est d'autant plus à redouter, que le traitement est moins avancé; la nécessité où l'on se trouve souvent alors, de reprendre au plutôt la dilatation, afin de lutter contre la rétraction des tissus, peut rendre la position fort critique. Chez notre malade, ces effets ont été moindres.

Quoi qu'il en soit, il serait difficile assurément de trouver réunies, chez un même sujet, autant de circonstances défavorables qu'en réunit ce malade, ce qui explique les péripéties et la longueur du traitement. Si un cas semblable se présentait aujourd'hui, on écarterait la plus grande partie des difficultés, en divisant la première coarctation, et en traitant la seconde par la dilatation temporaire (1).

(1) La durée du traitement chez ce malade a été, pour divers chirurgiens qui cherchent à faire le procès à la méthode de la dilatation, une source de bien grandes méprises, qu'ils auraient évitées assurément s'ils avaient lu l'observation sans idées préconçues. Ils auraient reconnu en même temps que ce n'est pas à la méthode thérapeutique, mais bien à la nature et aux complications de l'état morbide, et à des causes étrangères, que doivent être rapportées exclusivement la lenteur et les oscillations du traitement. Cela est si vrai qu'on retrouve, avec quelques variantes, des cas analogues à la suite de toutes les méthodes curatives, même de celles que préconisent les détracteurs de la dilatation temporaire.

Plusieurs rétrécissements, peu distants les uns des autres, et occupant la partie pénienne de l'urèthre.

Un jeune médecin anglais, peu après une gonorrhée intense, éprouva des difficultés progressives d'uriner, et même des rétentions d'urine. La partie pénienne de l'urèthre se rétrécit fortement en plusieurs endroits, et dans une étendue considérable : à peine pouvait-on introduire une bougie des plus fines. Le malade était d'ailleurs d'une irritabilité excessive, ce qui rendait la dilatation du canal très difficile. Ce ne fut qu'après deux mois d'introduction journalière des bougies que cette irritabilité fut amortie enfin, et la dilatation assez avancée pour qu'il n'y eût plus à craindre de rétention complète d'urine. Lorsqu'on retirait les bougies, elles présentaient une série d'empreintes, qui se trouvaient néanmoins en partie déformées par leur passage à travers plusieurs rétrécissements ; mais ces empreintes restaient assez marquées encore pour guider dans l'application du traitement. Il fallait agir avec une certaine force pour introduire la bougie ; et à peine avait-elle séjourné quelques instants dans le canal, qu'elle y était serrée au point qu'on avait souvent de la peine à la retirer. L'introduction, le séjour et l'extraction étaient également accompagnés de douleurs vives, retentissant dans les testicules, les cordons spermatiques et la région pubienne. L'étendue de l'obstacle paralysait jusqu'à un certain point l'action des moyens curatifs. Il n'eût pas été prudent de cautériser profondément et à la fois tous les points rétrécis, mais il fallut une dilatation continuée pendant près de cinq mois pour rétablir le diamètre du canal ; encore conserva-t-il une tendance manifeste à se resserrer de nouveau.

Ces rétrécissements sont les plus étendus, les plus durs et les plus opiniâtres que j'aie traités par la dilatation temporaire. Le malade, qui avait été longtemps menacé de la rétention d'urine, sentait la nécessité d'obtenir à tout prix une guérison solide. Aussi, courage, patience, volonté ferme, rien ne lui manqua. La dilatation permanente eût peut-être produit des résultats plus rapides : mais le malade ne pouvait pas supporter les sondes à demeure.

Sur ces faits déjà anciens, je faisais, en 1842, les réflexions suivantes qui découlent de cas analogues, et en grand nombre,

que j'ai recueillis. Il m'avait paru, dans les premiers temps de ma pratique, que la cautérisation avait contribué à favoriser la dilatation. Chez les derniers malades que j'ai observés, le caustique n'a point été employé, et je n'en suis pas moins parvenu à obtenir l'élargissement des points rétrécis. Ce qui ne m'avait pas frappé dans le principe, c'est qu'il y a nécessité de dilater avec une lenteur extrême et très peu de temps chaque fois : alors il ne s'opère pas de réaction, ce qui suffit pour rendre la dilatation fatigante et souvent inutile. Ici, du reste, comme dans les autres espèces de rétrécissements, j'ai reconnu que le caustique n'offre réellement quelque utilité qu'autant que la coarctation est peu dure, peu étendue, peu ancienne. Cette particularité vient à l'appui d'une opinion précédemment exprimée, savoir, que les effets de la cautérisation se bornent spécialement à modifier la vitalité du point sur lequel on la pratique.

On aura remarqué dans l'observation du jeune médecin anglais : que la bougie, introduite avec force, produit une douleur vive, qui retentit sur les cordons spermatiques, les testicules, les lombes, les aines, la partie interne des cuisses et jusqu'à la plante des pieds. Cet effet sur lequel j'ai, depuis longtemps, appelé l'attention des observateurs, n'est rien moins que rare, et se montre avec toutes les variétés imaginables de caractère et d'intensité. La douleur uréthrale est souvent accompagnée d'un sentiment de malaise inexprimable. Les injections caustiques, conseillées par quelques médecins, déterminent une douleur locale analogue, qui paraît différer principalement sous le rapport de l'intensité. En ce qui concerne les injections, il était naturel de penser que les conduits spermatiques, étant atteints dans l'urèthre par le liquide caustique, se trouvaient les organes de la sensation, et aussi de la transmission de la douleur. Ici, rien de semblable n'a lieu : la bougie ne contient aucune substance irritante, et c'est bien avant d'atteindre la partie prostatique de l'urèthre qu'elle produit les douleurs, résultant de la surdistension des tissus. Il n'y a donc pas d'action directe exercée sur les orifices des conduits séminifères ; la douleur vive dont les malades se plaignent est très probablement sympathique, et on la détermine presque toutes les fois qu'on dilate avec force les rétrécissements de la partie spongieuse de l'urèthre.

Je puis ajouter aujourd'hui que l'on continue de se méprendre en refusant, d'une manière absolue, à la dilatation temporaire, judicieusement appliquée, l'efficacité qu'elle possède réellement. Mais cette méthode ne doit pas être employée d'une manière aussi exclusive qu'on le faisait. Il ne faut ici, ni perdre de vue les distinctions que j'ai établies, eu égard aux coarctations uréthrales, ni oublier les progrès que l'art a faits, et dont on comprendra l'importance, si l'on met en regard les résultats qu'on obtenait il y a trente années et ceux qui se produisent aujourd'hui dans les mêmes circonstances, par la combinaison judicieuse de la dilatation temporaire et de l'uréthrotomie. Cette association permet aux deux méthodes de se venir en aide, et au chirurgien d'abréger la durée du traitement, d'en diminuer les douleurs et d'en assurer le succès. Lorsque la dilatation lente paraît s'arrêter, après quelques indices de réaction, au lieu de perdre du temps à combattre l'irritation, le chirurgien pratique une ou plusieurs incisions, en procédant comme je l'ai indiqué pages 438 et suiv. Puis il reprend la dilatation par les bougies, qui marche alors d'une manière régulière, et qui suffit pour rétablir le diamètre du canal et assouplir ses parois. En cinq à six semaines, le malade se trouve dans l'état où l'on pouvait espérer le placer par la dilatation seule, après trois à cinq mois de traitement.

Voici du reste la manière dont je procède :

1° Lorsque, par l'emploi des bougies molles, je suis parvenu à dilater l'un et l'autre rétrécissement au point d'introduire un uréthrotome à olive, et, au moindre indice de réaction, je divise les deux rétrécissements dans la même séance ; rarement les tissus qui forment la coarctation sont-ils assez durs pour exiger immédiatement une seconde incision avec un instrument plus gros. Ce sont les cas les plus favorables. La manœuvre est facile, et le résultat satisfaisant.

Si l'on parvenait à constater que le rétrécissement profond est très dilatable, on pourrait se borner à diviser le premier. Le procédé ne présente alors rien de particulier ; seulement, afin de ne pas surdistendre le rétrécissement profond, on place immédiatement une sonde plus petite que si le deuxième rétrécissement avait été divisé en même temps. Ajoutons qu'une petite sonde suffit à l'écoulement de l'urine pendant une journée. La dilata-

tion temporaire est reprise ensuite jusqu'à parfaite guérison. On peut, afin d'empêcher le recollement des lèvres de la plaie, introduire de loin en loin une bougie plus forte dans la partie divisée, jusqu'à ce que le rétrécissement profond soit dilaté suffisamment. Ici le traitement diffère peu de ce qu'il est dans les cas de coarctation unique. Seulement la préparation est plus longue, et la dilatation consécutive marche moins régulièrement; on peut même être réduit à pratiquer plusieurs incisions successivement si l'un ou l'autre rétrécissement, ou tous les deux à la fois, s'opposaient au passage des grosses bougies.

2° Lorsque la lumière des points rétrécis est plus faible et les tissus malades plus résistants, que les bougies ne s'engagent pas, ou qu'elles n'opèrent pas la dilatation d'une manière assez prompte, j'ai recours aux sondes en permanence. Les premières passent avec beaucoup de difficultés, mais les autres pénètrent plus aisément, et toujours avec peu de douleur. Dès que la dilatation est suffisante pour l'introduction d'un petit uréthrotome à olive, je procède à la division profonde de tous les points rétrécis à la fois. Ici, en effet, il faut peu compter sur la dilatation; celle qu'on a obtenue au moyen des sondes ne se soutiendrait même pas sans l'incision.

Si je reconnais, au moyen de l'olive de l'uréthrotome, qu'entre les deux rétrécissements principaux il existe des brides, des bandes résistantes, je les divise en même temps, en prolongeant l'incision.

Il ne faut pas perdre de vue cependant qu'il y a presque toujours ici un peu de confusion dans la manœuvre. Lorsqu'une sonde a séjourné dans l'urèthre, les saillies dures et résistantes que l'état morbide produit dans le canal, sont plus difficilement appréciées; on dirait qu'elles sont affaissées, aplaties. Lorsque la première coarctation est très dure, on peut l'inciser plus profondément, en armant l'uréthrotome à un degré plus fort. Pour ce qui est de ne pas atteindre les tissus sains intermédiaires et de limiter aux points malades l'action de la lame tranchante, je n'ai pas à revenir sur ce sujet (1). Au moyen de mon uréthrotome à olive, l'opérateur est à même d'effectuer, pendant la manœuvre,

(1) Voyez le procédé opératoire de l'uréthrotomie interne.

tous les changements que chaque cas réclame, avec assez de précision pour qu'un chirurgien expérimenté puisse éviter toute méprise. La suite du traitement ne présente rien de particulier. Si la division des tissus indurés est insuffisante, parce qu'il a fallu se servir d'abord d'un très petit instrument, on fait une seconde ou une troisième incision, comme cela a été établi précédemment.

Je citerai, par extrait, trois observations dans lesquelles j'ai appliqué les règles que je viens d'exposer.

Un homme, dans d'assez bonnes conditions de santé, se fit admettre dans mon service, avec deux rétrécissements qu'on avait inutilement traités par les sondes et par les bougies : je me décidai à inciser les deux rétrécissements, qui existaient à la partie spongieuse de l'urèthre, près du bulbe. Un petit uréthrotome eut de la peine à passer ; je le fis cheminer avec lenteur, d'une manière uniforme, et, dès qu'il eut traversé le premier rétrécissement, puis le second, situé plus loin, je constatai, au moyen de l'olive, le point où il fallait commencer l'incision ; en tirant à moi, je divisai successivement les deux coarctations d'un seul trait. Immédiatement, j'introduisis un uréthrotome plus gros, qui traversa les deux points rétrécis, déjà incisés à l'aide du petit, mais non autant qu'il le fallait ; je fis sortir sa lame de 6 millimètres, et en le tirant, je divisai, toujours en bas, les deux points rétrécis, assez rapprochés l'un de l'autre pour que je crusse pouvoir étendre l'incision dans l'espace qui les séparait. Si l'intervalle avait été plus considérable, j'aurais fait rentrer la lame dans l'olive à 4 millimètres en avant de la coarctation la plus profonde, après l'avoir divisée pour la faire sortir de nouveau, à 4 millimètres en arrière de celle qui était plus près du gland ; procédé déjà décrit page 439, et auquel il faut recourir, toutes les fois qu'il existe un long intervalle entre chaque point rétréci.

J'ai pratiqué un grand nombre de fois, dans les cas de rétrécissements très longs ou multiples, et peu distants les uns des autres, des incisions longues et profondes, qui effraient les chirurgiens et les malades, et qui ne sont cependant pas graves. Les deux cas, à peu près semblables, qui me restent à indiquer ont été observés à Necker, à plusieurs années d'inter-

valle, et pour tous deux j'ai procédé de la même manière, avec un égal succès.

Le premier malade se présenta en 1848 avec une série de rétrécissements étroits, qui furent constatés à l'aide d'un petit stylet boutonné. Déjà le malade avait été soumis sans succès à plusieurs traitements. Les rétrécissements se reproduisaient en peu de semaines : il fallut un mois et demi pour préparer le canal à recevoir l'uréthrotome à olive. Le 18 novembre, je fis en un seul temps une incision de près de 11 centimètres de longueur, sur 7 millimètres de profondeur.

Dans sa course, l'uréthrotome sautait en quelque sorte d'un rétrécissement à l'autre. Je m'étais assuré que les intervalles qui séparaient les points rétrécis n'étaient pas assez grands pour qu'on dût, après chaque coarctation divisée, faire rentrer la lame dans l'olive, sachant d'ailleurs que l'incision est toujours superficielle dans l'intervalle des points rétrécis, par l'effet de la dilatabilité des tissus encore sains.

A la suite de cette longue et profonde incision, qui avait porté sur un chapelet de nodosités fort dures, il s'écoula à peine quelques gouttes de sang. Il n'y eut même pas un accès de fièvre, et le malade souffrit peu, malgré la forte traction qu'il fallut exercer sur l'instrument pour diviser les tissus indurés.

Au mois de décembre 1856, j'ai pratiqué la même opération sur un malade qui avait deux rétrécissements longs et durs, l'un derrière la fosse naviculaire, et l'autre en avant du bulbe. Entre ces deux points existaient une série de brides, de bandes résistantes qui auraient suffi à elles seules pour paralyser l'action des bougies. Après avoir constaté, pendant le traitement préparatoire, ces diverses altérations, à l aide de stylets boutonnés, j'ai fait, en un seul temps, une incision commençant sous l'arcade pubienne jusqu'au méat urinaire, avec l'uréthrotome moyen, armé au troisième degré. Les brides et les bandes n'opposèrent qu'une faible résistance, tandis qu'il fallut tirer fortement sur l'uréthrotome pour diviser les deux rétrécissements. La douleur fut légère, le sang qui coulait par le méat fut arrêté par le placement de la sonde à demeure. Le malade n'eut pas même un accès de fièvre. Le sixième et le huitième jour, je passai une grosse bougie en étain, qui pénétra sans difficulté, et le traite-

ment a marché ensuite avec la plus grande régularité et sans accident.

Dans quelques cas, heureusement rares, on ne parvient pas à écarter les premières difficultés, et quoique le malade urine encore, les bougies, les sondes, les stylets ne pénètrent pas, et l'on ne peut espérer de parvenir dans la vessie, ou derrière la coarctation, que par l'emploi de la force, ou à l'aide du procédé uréthrotomique d'avant en arrière, précédemment indiqué, en marchant à travers une suite d'obstacles dont on ne connaît d'abord exactement ni la situation, ni l'étendue, ni la dureté. J'ai déjà dit qu'ici tout est confusion, et qu'on procède sans règle précise, d'après les données que les sens fournissent au moment d'agir.

Mais on est en face d'une rétention d'urine qui, d'un instant à l'autre, peut devenir menaçante et compromettre l'existence du malade. S'il faut savoir temporiser dans beaucoup de cas, si j'ai conseillé de recourir aux moyens du ressort de la médecine, cette pratique expectante, ou du moins peu active, doit aussi avoir un terme ; il y aurait inconvénient à perdre un temps aussi précieux.

Quant aux moyens dont l'art dispose, cathétérisme forcé, ponction des rétrécissements d'avant en arrière, section externe, etc., leur emploi est entouré de difficultés et d'écueils. Ainsi, d'un côté, les phénomènes morbides sans cesse croissants et, de l'autre, les suites trop souvent fâcheuses que ne manquent presque jamais d'entraîner la force et la violence, si souvent usitées en pareil cas, placent l'opérateur dans la position la plus embarrassante. Je ne saurais trop le répéter, il n'est pas en chirurgie de circonstances plus critiques, et qui réclament tout à la fois plus de hardiesse, de prudence, de dextérité, de courage et d'abnégation. C'est le cas de répéter ici ce que disait le professeur Dubois, au sujet des accouchements laborieux : « Quand vous serez là, vous ferez comme vous pourrez. » Quelques chirurgiens, Lallemand entre autres, reconnaissent tout ce que ces cas présentent de vague, d'incertitude et de difficultés ; ils avouent que souvent on s'éloigne de la bonne voie, qu'on fait fausse route ; et, par une préoccupation qu'on ne s'explique pas, ils espèrent éviter ces malheurs par l'emploi du caustique, à l'aide de la sonde à cautériser, bien que l'introduction en soit plus difficile

que celle de la sonde ordinaire, ou en cautérisant d'avant en arrière, procédé qui a réussi, dit-on, dans des cas très graves. Une telle pratique ne saurait être conseillée, ainsi que je l'ai démontré dans un chapitre précédent.

Il existe, entre ces états morbides, où tout est vague, irrégulier, exceptionnel, une si grande diversité de caractères et d'effets produits, qu'il devient impossible de généraliser les faits ; et cependant ceux-ci ne doivent pas être perdus pour le chirurgien, qu'ils avertissent de se tenir constamment sur ses gardes contre des dangers possibles, et de choisir constamment, même au milieu des circonstances critiques qui semblent autoriser l'emploi des ressources les plus extrêmes, celles qui ne peuvent ajouter aucun péril nouveau à ceux que court déjà le malade.

4° *Rétrécissements très longs et très étroits, occupant la plus grande partie de l'urèthre.*

On observe de loin en loin des malades dont l'urèthre est rétréci organiquement dans une grande partie de son étendue. Ces cas forment deux catégories : Dans l'une, les parois du canal sont épaissies, bosselées, noueuses, transformées, telles que je les ai décrites dans les articles précédents, telles que les représentent les fig. 3, 5, p. 94, 99, etc. ; je ne rappelle ici cette forme des coarctations uréthrales que pour indiquer le traitement qu'elle réclame. La cautérisation est généralement nuisible, et les procédés de la dilatation sont presque toujours insuffisants ; l'uréthrotomie profonde constitue la principale ressource de l'art, mais le traitement préalable et la manœuvre opératoire présentent souvent des difficultés (1). Dans la seconde catégorie de cas, heureusement rares, les parois du canal sont crispées et racornies à l'endroit de la coarctation ; l'urèthre, dans une partie ou la totalité de ses portions pénienne ou périnéale est réduite à l'état de cordon ligamenteux, avec diminution notable de volume, tel qu'on le voit dans les figures que j'ai empruntées à M. Lizars (2).

(1) Voyez p. 440 et suivantes.
(2) Voyez fig. 1 et 3 de l'auteur, et fig. 6 et 10, p. 104 et 137 de cet ouvrage.

A l'égard de ces cas, la thérapeutique n'est pas plus avancée que l'étiologie, qui est elle-même dans le vague. Ce que la pratique constate, c'est qu'au moyen des bougies on parvient, surtout lorsque le mal est peu avancé, à améliorer la position des malades. J'y ai eu recours un grand nombre de fois, et j'ai obtenu des résultats d'autant plus satisfaisants, que j'avais procédé d'une manière plus lente, plus ménagée. Dans plusieurs de ces cas, j'ai eu recours à un procédé, que j'emploie souvent d'ailleurs, et qui réussit généralement; il consiste à introduire successivement, dans la même séance, plusieurs bougies, l'une après l'autre, et d'un volume gradué, de manière qu'il y ait très peu de différence entre elles.

Chez quelques malades, plus gravement atteints, après avoir émoussé la sensibilité de l'urèthre, au moyen des bougies, j'ai eu recours aux sondes à demeure, que les uns ont très bien supportées, tandis que chez d'autres il a fallu les enlever immédiatement. Les premiers ont obtenu du soulagement et, avec des soins non interrompus, ils ont conservé à l'urèthre une dilatation suffisante, non pour constituer la guérison, mais pour n'avoir pas à craindre la rétention d'urine. La position des derniers est restée telle qu'elle était avant le traitement. La plupart de ces malades emploient une partie de leur temps à passer des bougies, et l'autre en efforts pour uriner. Quelques-uns paraissent satisfaits de cet état précaire. Chez les autres, moins résignés, la tendance du canal à se rétrécir de plus en plus réclame des soins plus assujettissants : ils se croient obligés de faire de loin en loin un simulacre de traitement, ce qu'ils appellent une *cure;* dès qu'ils ont obtenu quelque amélioration, ils s'arrêtent (1).

Mais, dans cette catégorie, se trouvent certains malades dignes à tous égards de toute la sollicitude du chirurgien. Je citerai le cas suivant comme exemple. J'ai vu, il y a quelques années, un

(1) Cette classe de malades forme le fond de la clientèle des chirurgiens urologues, surtout au début de l'exercice. J'en ai vu un très grand nombre, soit à l'hôpital, soit dans mon cabinet. Quelques-uns, demi-savants, raisonneurs ennuyeux, n'ont d'autres occupations que de consulter le chirurgien, mais ils n'entreprennent rien de sérieux, et le plus sûr moyen de se débarrasser d'eux, c'est de leur proposer une opération. Ce procédé m'a fort bien réussi.

prince russe, en possession de tous les dons de la nature et de la fortune, et qui, à l'âge de vingt-huit ans, fut attaqué, en même temps, d'une lésion de la moelle épinière et d'un rétrécissement uréthral de la pire espèce. C'est pour cette dernière affection qu'il réclama mes soins. Elle n'était pas vierge, on l'avait déjà soumise à divers traitements : je trouvai l'urèthre rétréci depuis le méat urinaire jusqu'à la symphyse pubienne, mais sans nodosité, sans épaississement des parois, qui étaient resserrées et contractées ; le canal était réduit à l'état de cordon dur et résistant. L'urèthre n'était plus dilatable ; dès qu'on introduisait une bougie, dont le volume excédait tant soit peu sa petite lumière, le malade souffrait au point qu'il fallait la retirer immédiatement. Après un séjour de quelques secondes, la contraction des tissus sur la bougie était si forte qu'on avait de la peine à la retirer, et l'extraction produisait plus de douleurs que l'introduction. Ce n'était pas le contact de la bougie avec la surface uréthrale qui produisait cette douleur ; elle se manifestait au moment où l'on écartait les parois du canal pour introduire l'instrument. En présence de cette disposition, on ne pouvait pas compter sur le succès de la dilatation ; cependant elle produisit de bons effets. Le prince, qui avait déjà recouvré la faculté d'uriner librement, et d'ailleurs plus préoccupé de son tremblement nerveux et de la faiblesse de ses jambes que de l'urèthre, quitta Paris dès que la saison des eaux fut arrivée ; je l'engageai à continuer les introductions de bougies, afin de conserver l'amélioration obtenue. Six mois après, il était resté dans le même état ; je ne l'ai pas revu.

Je songeai, à différentes reprises, à pratiquer l'uréthrotomie interne par le procédé que j'ai décrit ; ici l'opération ne présentait aucune difficulté, et l'on pouvait agir, comme dans plusieurs des cas précédents, avec toute la précision désirable, puisqu'on aurait pu porter l'instrument armé au deuxième degré au delà de la partie rétrécie, et on aurait fait sûrement une incision très régulière.

Mais le malade urinait bien ; la question d'urgence était écartée. De plus, j'avais à craindre les suites de l'ébranlement produit par la manœuvre sur un système nerveux déjà profondément affecté, et d'ailleurs la guérison du rétrécissement

n'aurait amélioré que très faiblement l'état du malade. Par ces motifs, je renonçai à l'opération. Mais dans les cas analogues, et sans les complications graves qui existaient ici, elle peut être faite, en un ou plusieurs temps, plus ou moins rapprochés, suivant la rétractilité des tissus incomplétement divisés. Le chirurgien ne perdra pas de vue cependant que, dans ces circonstances, les parois du canal ont peu d'épaisseur et qu'il est toujours indiqué de ne pas inciser trop profondément; on n'armera donc l'uréthrotome qu'au premier, ou tout au plus au second degré, et si l'on reconnaît plus tard que la division des tissus racornis est insuffisante, on fera une seconde, et au besoin une troisième incision, avec un instrument plus gros, comme cela se pratique généralement.

Dans cette catégorie de cas, où les parois de l'urèthre ont si peu d'épaisseur que l'uréthrotome, armé au deuxième degré, peut atteindre les tissus encore sains, il ne serait pas prudent de pratiquer tout d'abord, à l'exemple de M. Reybard, les incisions profondes indiquées dans plusieurs de ses observations, et qui expliquent les accidents formidables dont j'ai fait connaître les principaux. Mais, en ce qui concerne la longueur de ces incisions, l'expérience a prouvé qu'au moyen des précautions indiquées plus haut, on peut diviser, sans faire courir trop de chances fâcheuses au malade, la plus grande partie de la face inférieure de l'urèthre. Ces divisions prolongées de tous les tissus indurés et rétractiles exposent à moins d'accidents que la dilatation forcée. Les faits nombreux de section périnéale externe, pratiquée notamment par les anciens chirurgiens, et quelques autres, tirés de la pratique des modernes, semblent encourager cette manœuvre hardie. Ainsi, toutes les fois qu'un petit uréthrotome peut être porté derrière la coarctation, quelque longue qu'elle soit, et que l'état de la partie profonde du canal ne met pas obstacle au placement d'une sonde flexible pour l'écoulement de l'urine, l'opération devient rationnelle, et peut être tentée.

Mais lorsque l'olive de l'uréthrotome est arrêtée dans la coarctation, la manœuvre perd son caractère de précision et de sûreté. On ne peut diviser d'abord qu'une partie des tissus malades, et par suite il est impossible d'introduire une sonde flexible

jusque dans la vessie; on a donc à redouter les conséquences fâcheuses du contact de l'urine avec la plaie, et il peut survenir des accidents auxquels il sera peut-être très difficile, si ce n'est impossible, de remédier.

§ 4. Rétrécissements situés à la courbure de l'urèthre.

J'ai dit que le siége le plus ordinaire des rétrécissements est à la courbure de l'urèthre, à la réunion de sa partie mobile avec sa partie fixe. C'est sur cette région, à raison du changement de direction que le canal y affecte, et de l'action des muscles qui entourent et retiennent immobile celle qui suit immédiatement, que les instruments acheminés vers la vessie sont le plus exposés à s'arrêter. Nulle part, les dispositions à l'inflammation ne sont plus prononcées, les lésions mécaniques et les fausses routes plus fréquentes, les coarctations plus nombreuses, et les désordres de toute nature plus considérables et plus variés.

Ici, comme précédemment, il importe d'établir des distinctions fondées sur la nature des altérations.

1° L'espèce de coarctation qu'on observe le plus communément au début, est le rétrécissement linéaire, connu sous le nom de bride, de forme semi-lunaire, ordinairement situé à la paroi inférieure de l'urèthre, sur le point embrassé par l'anse ligamenteuse qui fixe le canal à l'arcade pubienne.

Malgré la fréquence de cet état morbide et les nombreuses observations dont il a été l'objet, les chirurgiens ne paraissent pas s'entendre sur la manière de le reconnaître et de le traiter. Le principal guide du chirurgien se trouve dans les explorations qu'on pratique à l'aide d'une bougie de cire molle, proportionnée à la lumière du point rétréci, qu'il introduit et qu'il laisse en place pendant une à deux minutes. J'ai dit que cette manière d'explorer était la plus exacte qu'on pût employer. A la courbure de l'urèthre, elle peut bien ne procurer aucun renseignement; mais quand elle en donne, ils sont exacts. Lorsque la bougie traverse l'obstacle, sans se déformer, et qu'elle remplit tout à fait le canal, on aperçoit sur la cire des dépressions, le plus

souvent linéaires, indiquant l'étendue d'avant en arrière, la forme, la direction, et quelquefois le nombre des rétrécissements. Si l'expérience ne réussit pas d'abord, on peut la répéter au moment même, ou les jours suivants : elle est peu douloureuse et exempte d'inconvénients. Cet effet de la bougie molle est d'autant plus certain que le rétrécissement est moins ancien et moins étendu ; mais il arrive souvent, dans des conditions opposées, que la bougie ne rapporte pas d'empreinte, du moins assez nette, quoiqu'elle ait été serrée avec force.

La sonde ordinaire et la bougie exploratrice peuvent fournir des renseignements utiles, mais susceptibles aussi d'induire en erreur.

Les bougies à boule, flexibles ou rigides, les stylets boutonnés deviennent une ressource précieuse, lorsque la coarctation les admet. C'est surtout dans le cours du traitement, lorsque la dilatation est commencée, que ces moyens deviennent utiles, bien qu'ils exposent aussi à commettre des méprises que j'ai signalées précédemment.

Dans ces cas, qui d'ailleurs sont nombreux, il existe rarement, au début de la maladie, des complications de nature à la rendre grave ou rebelle. Le traitement est court, facile, peu douloureux, et la guérison certaine.

En introduisant chaque jour des bougies molles, dont on augmente progressivement le volume, et les laissant chaque fois quelques minutes seulement, on obtient une guérison aussi prompte que par l'emploi de tout autre moyen, mais plus complète, et sans exposer le malade à aucun accident, sans avoir à redouter ces lésions graves de l'urèthre, que d'autres méthodes de traitement laissent parfois à leur suite. Faut-il répéter que les premières introductions de la bougie sont accompagnées d'une légère douleur ; mais que cette douleur diminue bientôt, et qu'à moins qu'on ne veuille procéder avec trop de précipitation, les malades, à partir de la troisième ou quatrième introduction, ne souffrent plus.

Lorsque la première bougie passe avec facilité, on en prend une autre plus grosse, et ainsi de suite jusqu'à ce que la partie rétrécie du canal soit ramenée à son état primitif de souplesse, d'élasticité et de dilatabilité, condition essentielle de la guérison

définitive. Les empreintes que les bougies rapportaient d'abord, et qui ont servi de guide au praticien pendant le traitement, s'effacent à mesure que le rétrécissement disparaît ; mais il convient de faire observer que, très souvent, les bougies augmentent, au début, d'une manière notable, l'écoulement qui existait déjà, et que, parfois, elles en provoquent un, s'il n'y en avait pas. Cet écoulement diminue ensuite par degrés, et on ne peut considérer la guérison comme complète que quand il a tout à fait disparu. Les moyens qui concourent à produire ce résultat, et qui secondent l'effet des bougies, sont les bains, les lavements, les cataplasmes, les boissons rafraîchissantes. Le malade doit porter un suspensoir.

Un traitement si simple, si peu douloureux, qui dure de dix à trente jours environ, permettant au sujet de continuer ses travaux, n'exposant à aucun accident, et procurant un résultat certain, me paraît devoir être préféré sans hésitation à d'autres, plus prompts peut-être encore dans certains cas, mais auxquels se rattachent d'incontestables inconvénients.

Les heureux résultats auxquels je suis arrivé, dans des circonstances que la pratique reproduit à chaque instant, constatent le progrès immense qu'a fait cette partie de la chirurgie, et ce qui est évident pour moi le deviendra bientôt pour tous ceux qui voudront bien prendre la peine de répéter et de vérifier mes observations. Il suffit d'ailleurs pour se convaincre de mettre en regard la méthode que je viens d'indiquer, et les moyens que des chirurgiens urologues proposent de lui substituer, par la raison seule qu'ils ne l'ont pas étudiée, et qu'ils ne connaissent pas par expérience les résultats qu'elle donne. J'ai la conviction la plus entière qu'il n'est pas raisonnable de porter, dans la partie profonde de l'urèthre, soit le caustique, soit l'instrument tranchant, pour détruire une coarctation simple, que l'on guérit sûrement, en un temps assez court, par des procédés moins compromettants.

Quant à la dilatation permanente, comme méthode générale, elle est toujours à rejeter ici, car elle expose à des accidents presque aussi graves que ceux qu'elle occasionne dans les cas de rétrécissements durs et calleux.

2° Il n'est malheureusement pas rare que la coarctation de

l'urèthre ait acquis un bien plus grand développement qu'il ne vient d'être dit, lorsque le malade se décide à réclamer les secours de l'art. Au lieu d'un simple repli membraniforme, d'une bride étroite, bornée à une partie de la circonférence du canal, et quelquefois très peu résistante, on trouve souvent un bourrelet épais et dur, occupant la majeure partie ou la totalité du pourtour de l'urèthre, dont la lumière se trouve alors réduite à un pertuis par lequel il est difficile d'introduire une bougie d'un millimètre de diamètre.

Les troubles fonctionnels de la vessie, les symptômes généraux, qui étaient peu marqués dans le premier degré, forment ici un cortége quelquefois effrayant, dont je me suis occupé dans d'autres chapitres.

Il faut se rappeler que ces cas sont encore du nombre de ceux qui, dans la pratique chirurgicale, font naître le plus d'embarras et d'incertitude. D'un côté, le malade, par une regrettable temporisation, se trouve dans une situation des plus précaires, et aux accidents qu'il éprouve déjà peuvent se joindre tout à coup les angoisses de la rétention complète d'urine; d'un autre côté, les ressources de l'art, si l'on veut attaquer directement le mal, sont d'une application difficile, incertaine, dangereuse, et quelquefois impossible : elles peuvent encore aggraver, et même provoquer les accidents qu'on voudrait détourner. Enfin, les moyens indirects dont on peut disposer agissent avec lenteur, et souvent demeurent sans effet. C'est cependant à leur emploi qu'il convient le plus communément de recourir.

Je vais exposer la marche qui me paraît alors la plus rationnelle, celle dont l'expérience m'a le mieux constaté l'efficacité.

Je n'ai point à m'occuper ici de la rétention d'urine, ni des désordres qu'elle entraîne : c'est une question que j'ai traitée ailleurs. Mais cet accident, presque toujours grave, doit être pris en considération dans le choix et l'application des moyens curatifs contre le rétrécissement. Il ne faut pas perdre de vue que l'excrétion de l'urine à des intervalles déterminés étant une condition d'existence, tout ce qui peut la troubler ou l'interrompre doit être soigneusement écarté. Ajoutons que les mêmes moyens curatifs sont appelés ici à remplir une double indication : faire

cesser la strangurie et dilater le rétrécissement. Mais il y a entre eux un choix à faire. On réserve les plus énergiques pour les cas extrêmes, et dans les circonstances ordinaires on accorde la préférence à ceux qui agissent de la manière la plus douce.

Une première circonstance défavorable se présente : lorsque le rétrécissement est très étroit, la plupart des moyens d'exploration sont fréquemment infidèles ou impuissants. La sonde exploratrice ne rapporte que rarement une empreinte caractérisée, et celle-ci d'ailleurs est bien loin de fournir des notions précises. C'est dans ces cas surtout qu'on peut se convaincre de l'exagération à laquelle se sont laissé entraîner ceux qui s'en proclamaient les enthousiastes partisans : des faits malheureusement trop nombreux et trop éclatants attestent l'exactitude des remarques que j'ai déjà faites à cet égard.

Les explorations à l'aide de petites bougies à tête, de stylets boutonnés, de l'uréthrotome à olive présentent quelquefois de l'incertitude, quoiqu'ils aient une supériorité incontestable sur la sonde exploratrice. C'est encore aux bougies molles, dont j'ai recommandé l'usage pour obtenir l'empreinte du rétrécissement, au premier degré, qu'il convient le mieux de recourir : elles sont tout à la fois un moyen d'exploration, et une ressource thérapeutique.

Lorsque le rétrécissement permet aux bougies du n° 1 ou 2 de s'engager, on éprouve souvent encore de la difficulté à les introduire. Leur extrémité, qui offre peu de résistance, se déforme aussitôt qu'elle rencontre l'obstacle, soit qu'elle butte contre la circonférence du pertuis, soit que celui-ci ne puisse l'admettre. Dans ce dernier cas, cependant, l'extrémité de la bougie pénètre quelquefois dans le rétrécissement, ce dont on peut aisément se convaincre, car sa portion recourbée et déformée est surmontée d'une autre droite, dont la longueur indique de combien la bougie s'est engagée. Les bougies de cire molle sont les seules qui fournissent ce renseignement précieux.

C'est surtout alors que, pour introduire la bougie, dont on a dû recourber légèrement l'extrémité, il faut procéder avec les précautions et la lenteur que j'ai recommandées, et qu'on me permettra de rappeler, en abrégeant, car dans ces cas épineux on ne

saurait trop insister sur les difficultés de détail. Après avoir huilé ou graissé la bougie, on lui fait parcourir sans s'arrêter la partie libre de l'urèthre, allongée et tendue par une traction exercée sur le pénis. Le point le plus délicat de l'opération est de saisir l'instant où l'extrémité de la bougie touche au rétrécissement; il consiste à distinguer, par la sensation qu'éprouvent les doigts tenant cette bougie, si elle pénètre, ou si elle butte et se ploie. Dans le premier cas, on la pousse légèrement, d'une manière continue, sans secousses, et sans lui imprimer de mouvement de rotation, qui n'aurait d'autre résultat que de la déformer. Avec un peu d'attention, une main exercée reconnaît le moment où il convient de s'arrêter : c'est quand la bougie n'avance plus et se courbe au-devant de l'obstacle.

Les personnes qui n'ont pas une grande habitude et un toucher très délicat, rencontrent souvent des difficultés qui leur paraissent insurmontables. Soit qu'elles poussent avec trop de force, et dans une mauvaise direction, soit qu'elles agissent avec trop de précipitation, la bougie ne s'engage pas dans l'obstacle, et on la retire courbée, pelotonnée, ou déformée de toute autre manière. Cet inconvénient est le principal motif pour lequel plusieurs chirurgiens, très habiles d'ailleurs, ont abandonné les bougies, mais avec d'autant plus de tort qu'il tient moins à la nature du moyen lui-même qu'à un vice du procédé, qu'en usant des précautions dont j'ai parlé on finit par arriver au but, et que, d'ailleurs, les tentatives infructueuses ne donnent lieu à aucun accident sérieux, tandis qu'il n'en est pas de même lorsqu'on emploie tout autre moyen plus énergique.

Lorsque la sensation perçue par les doigts qui tiennent la bougie ne suffit pas pour faire reconnaître si cette dernière s'engage dans la coarctation, on peut s'en assurer en cherchant à la retirer un peu, après l'avoir maintenue quelques secondes appliquée contre le rétrécissement : si elle a pénétré, on sent qu'elle est retenue; dans le cas contraire, à moins qu'on n'ait poussé la bougie avec force, de manière qu'en se pelotonnant elle fasse bourrelet, on n'éprouve aucune résistance, et il faut renouveler la tentative.

Chez quelques malades, la partie de l'urèthre située au-devant du point rétréci est d'une irritabilité vive, et la présence de

la bougie provoque une contraction spasmodique assez forte pour rendre son progrès encore plus difficile. Lorsque le malade conserve la faculté de rendre l'urine, sans de trop grands efforts, ce qui m'a le mieux réussi, est de commencer par diminuer cet excès d'irritabilité. J'ai déja dit qu'on y parvient en introduisant tous les jours une bougie de calibre moyen jusqu'au point rétréci : le malade la tient immobile, et au bout de cinq minutes il la retire. Peu de jours de ce traitement suffisent pour amener le résultat qu'on désire. D'ailleurs, l'application plusieurs fois répétée de la bougie contre la face antérieure du rétrécissement, dispose celui-ci à se laisser pénétrer par d'autres plus petites. Ajoutons que la dilatation s'opère ainsi réellement d'avant en arrière, et l'on est surpris de voir les bougies pénétrer enfin, tandis que, peu de jours auparavant, celles du plus petit numéro avaient de la peine à s'engager. Cette particularité a principalement lieu lorsque le rétrécissement organique possède une contractilité spasmodique très prononcée. Il n'est pas rare d'ailleurs de voir survenir alors un phénomène dont j'ai parlé à l'occasion de la cautérisation, c'est-à-dire que le simple contact de la bougie contre la face antérieure du rétrécissement provoque un relâchement, et fasse diminuer jusqu'à un certain point la difficulté d'uriner. Ce fait n'est sans doute pas facile à expliquer, surtout lorsque la coarctation est double, mais il est parfaitement démontré ; on peut même dire qu'il se présente fréquemment, et j'ai eu plusieurs occasions de l'observer.

Je me hâte de rappeler ici une observation importante. Chez certains sujets, la courbure de l'urèthre est tellement brusque, et la partie bulbeuse se termine en arrière par une dépression si considérable, que les bougies s'y arrêtent, et ne pénètrent pas, lors même que le canal est libre : s'il est rétréci, il m'a suffi souvent d'appliquer le doigt sur la partie bulbeuse, pour que l'extrémité de la bougie, se trouvant relevée, s'enfonce avec facilité. Mais, dans d'autres circonstances, j'ai été obligé d'opérer la dilatation avec des sondes ou des bougies en gomme élastique, creuses, que j'introduisais au moyen d'un mandrin. Cette disposition que j'avais signalée, mais dont on ne tient pas généralement assez compte dans la pratique, mérite une attention toute particulière lorsque le cathétérisme est difficile.

A l'exception de ces cas, qui ne sont pas communs, les bougies molles pénètrent incomparablement mieux que tout autre instrument analogue. C'est un fait à l'égard duquel on tenterait vainement d'élever encore des doutes, car l'expérience l'a confirmé, même dans les hôpitaux où, pendant longtemps, les sondes à demeure ont été, pour ainsi dire, le seul traitement mis en usage. Le séjour des bougies molles produit peu de douleur. Cependant il ne faut pas les laisser plus de cinq minutes en place, du moins pendant les premiers jours : autrement elles provoqueraient une réaction qui pourrait gêner l'émission de l'urine. En général, les coarctations de la courbure de l'urèthre sont rétractiles ; aussi les bougies sont-elles plus serrées pendant qu'elles sont en place que lorsqu'on les introduit, et c'est pour cela qu'elles rapportent l'empreinte du rétrécissement : or, comme elles ne changent pas de volume, cet effet ne peut être attribué qu'à ce que le canal se resserre sur elles.

Lorsqu'à l'étroitesse se joignent l'étendue et la dureté du rétrécissement, les bougies de cire nos 1 et 2 n'offrent pas assez de consistance. Dans quelques-uns de ces cas, on se sert utilement de celles en gomme élastique, pour commencer le traitement. Ce n'est toutefois qu'à force de tentatives qu'on parvient à les faire pénétrer.

Il faut changer la bougie quand elle passe bien, qu'elle n'est plus serrée, et ne rapporte plus d'empreinte. Alors on la remplace par une autre plus grosse, et ainsi de suite jusqu'à ce que la partie malade du canal soit revenue à son degré naturel de diamètre et d'élasticité.

La courbure et la partie profonde de l'urèthre possèdent les propriétés vitales au plus haut degré ; c'est d'elles que partent d'abord les réactions dont j'ai parlé dans le traitement général par les bougies. Et là, aussi bien que dans la partie spongieuse, il convient de procéder avec précaution tant au début du traitement, et lors du changement des bougies (1), que vers la fin, lorsqu'on a recours aux dilatateurs les plus volumineux. C'est

(1) Quand on juge utile de changer la bougie et de la remplacer par une autre plus volumineuse, il faut introduire d'abord la dernière de celles dont on a fait usage, et passer ensuite la nouvelle.

pour s'être écarté de cette marche, dont l'expérience constate de jour en jour l'utilité, qu'on a vu se manifester cette série de phénomènes morbides locaux et généraux déjà signalés, et d'autres sur lesquels je reviendrai. Dans les circonstances ordinaires, lorsque le traitement n'est entravé par aucun accident, le malade se trouve guéri au bout d'un laps de temps qui varie suivant la dureté et l'étendue de la coarctation, mais qui ne dépasse pas celui que nécessitent les autres méthodes.

Si la bougie employée est trop volumineuse, le canal surdistendu revient brusquement sur lui-même. Quoique la constriction consécutive soit moins forte et moins fréquente ici qu'à la partie spongieuse, elle peut cependant avoir lieu, et persister même assez longtemps pour qu'il en résulte des accidents sérieux et même des difficultés d'uriner, qui obligent de recourir au cathétérisme. Quoi qu'il en soit, un ou plusieurs jours de repos, les bains, les lavements émollients et des boissons abondantes suffisent ordinairement pour faire cesser l'excitation locale, et il est rare qu'on se trouve dans la nécessité de recourir à un traitement plus actif.

Lorsqu'on revient à l'usage des bougies, il convient d'en prendre une plus petite au moins d'un numéro que la dernière, et de procéder avec un surcroît de précautions.

Par cette méthode, dont je viens de rappeler les principales circonstances et que j'ai exposée au long dans un chapitre précédent, on parvient ou a rétablir la liberté de l'urèthre ou, au moins, à le dilater assez pour soustraire momentanément les malades aux difficultés d'uriner, et pour mettre le chirurgien à même de recourir, plus tard, si le cas l'exige, à d'autres moyens. Mais qu'il me soit permis de rappeler de nouveau que la grande majorité des rétrécissements, sous la courbure pubienne, peuvent être guéris par les bougies.

Si, au lieu d'employer la dilatation lente, douce et ménagée, que je préconise, d'après mon expérience, on a recours à des méthodes plus expéditives, dont la brusquerie et la violence font les caractères principaux, il faut s'attendre à voir se déclarer les accidents locaux et généraux déjà indiqués, tels que fièvre intense et continue, ou par accès, mouvements nerveux, perte de l'appétit, du sommeil, amaigrissement rapide, diminu-

tion progressive de la sécrétion urinaire, suppression d'urine, douleurs dans les membres, et formation d'abcès dans diverses parties du corps.

3° Comme les rétrécissements de la partie pénienne, les coarctations organiques dont je m'occupe peuvent présenter des degrés variables en longueur, en épaisseur et en rigidité, à tel point que la bougie molle n'a pas assez de consistance pour les traverser, que la dilatation temporaire, employée exclusivement, devient impuissante, et que le traitement n'avançant pas, il est nécessaire de recourir à d'autres moyens.

* Fig. 28.

A. Les sondes à demeure, qui faisaient naguère, et qui font encore, dans quelques hôpitaux, la base du traitement des coarctations uréthrales, peuvent devenir utiles. Dans plusieurs circonstances, j'en ai obtenu de bons résultats, mais à la condition d'user toujours des précautions indiquées dans un autre chapitre, à l'occasion de ce mode de traitement. J'ai fait observer qu'il est parfois très difficile de les introduire, et donné en même temps le moyen d'écarter cette difficulté. Je me bornerai à reproduire à ce sujet une figure que j'emprunte à Ch. Bell, et qui représente, dans leur situation normale, l'urèthre et les parties qui l'entourent.

B. La dilatation brusque et forcée, la lacération au moyen d'appareils agissant de dedans en dehors, ont été successivement essayées, mais sans succès durable.

La dilatation plus mesurée, quoique forcée, exercée avec les

* Fig. 28. — *a*. Le pénis. — *b*. Le testicule. — *c*. Le corps caverneux. — *d*. Le bulbe et le corps spongieux. — *e*. La section de le symphyse. — *f*. Le corps de la vessie. — *g*. La portion membraneuse de l'urèthre, au-dessous de l'arcade pubienne. — *h*. La glande prostate, et, enfin, *i*. l'ouverture anale.

appareils que j'ai fait connaître, peut être appliquée dans quelques cas rares, lorsque l'emploi des sondes est impossible. On ne saurait, toutefois, procéder avec trop de prudence, et surveiller avec trop d'attention leurs effets consécutifs. Les dilatateurs mécaniques possèdent, je le répète, une grande puissance, mais avec eux aussi on peut faire beaucoup de mal. C'est une raison péremptoire pour ne pas les mettre dans toutes les mains.

C. L'instrument tranchant doit être préféré aux sondes, aux dilatateurs et au caustique, dont on a tenté souvent l'emploi. Ainsi, après avoir acquis la certitude que les bougies molles ou rigides n'ont plus d'action sur les tissus indurés, je n'hésite pas à les diviser avec l'uréthrotome à olive, en procédant avec de grandes précautions, et sans perdre de vue que le changement de direction de l'urèthre, dans cette région, apporte nécessairement un peu de difficulté dans la manœuvre, et doit rendre plus attentif. Ici les tissus sont toujours moins durs que dans la partie pénienne; leur division s'opère avec plus de facilité, et sans qu'il soit nécessaire d'exercer une forte traction. Le déplacement de la partie rétrécie, en arrière, par suite de l'introduction de l'instrument et, en avant, par le fait de la division des tissus, exerce aussi une influence dont il faut tenir compte. D'autre part, il peut s'écouler de la plaie une quantité plus considérable de sang que dans la région pénienne, et l'omission de placer, après l'opération, une sonde moyenne dans le canal serait une faute.

J'ai pratiqué, à la courbure de l'urèthre, la division des rétrécissements sur environ quarante malades. Dans le plus grand nombre des cas, il n'a été fait que des incisions superficielles, qui ont suffi pour rendre possible et efficace la dilatation temporaire, qui eût été insuffisante sans le concours de l'instrument tranchant. Chez un petit nombre de malades, plus gravement atteints, j'ai dû recourir aux incisions longues et profondes, les coarctations étant élastiques, et réfractaires à la dilatation par les bougies aussi bien que par les sondes.

4° Dans les cas que je viens de passer en revue, l'urèthre rétréci donne encore passage à l'urine et aux petits instruments; les explorations, au moyen des bougies molles, des sondes exploratrices, des stylets, etc., ont permis, jusqu'à un certain point,

d'établir le diagnostic; le chirurgien sait à peu près à quoi il a affaire : il connaît la lumière du point rétréci, l'étendue de la lésion d'avant en arrière, le degré de dilatabilité que conservent encore les tissus malades; il a des notions, au moins approximatives, sur l'état du canal, en arrière de la coarctation; il peut combiner en conséquence ses moyens d'action, et choisir, pour les appliquer, le moment le plus opportun. Mais il existe, et même trop souvent, des conditions différentes, beaucoup plus graves, généralement plus embarrassantes ici que dans les autres régions de l'urèthre, et dont je vais énumérer les principales.

Les bougies s'engagent, mais elles ne traversent pas la partie rétrécie. C'est en vain que le chirurgien insiste, et qu'il multiplie les tentatives, le rétrécissement ne cède point et reste infranchissable. Les difficultés d'uriner sont grandes, la vessie est dans un état permanent de plénitude; il est indiqué d'agir. S'il y a urgence, on essaie d'abord du cathétérisme plus ou moins forcé, au moyen d'une sonde métallique du plus petit volume, par laquelle se trouvera remplie une double indication : soulager la vessie, et rétablir la communication de l'urèthre. Mais on ne peut se dissimuler les difficultés qui se rencontrent pour passer la première sonde métallique, et même pour lui en substituer une en gomme élastique. J'ai fait connaître la marche à suivre dans ces circonstances, et les résultats obtenus.

Dans certains cas, moins graves en réalité qu'ils ne le paraissent, dès qu'on est parvenu à écarter les premiers obstacles, les moyens ordinaires de traitement sont employés avec succès.

Si l'on applique les méthodes anciennes, il faut se rappeler une observation que j'ai faite depuis longtemps, et qui a pour but de prévenir une erreur que les sensations des malades semblent justifier. L'expérience journalière prouve que, très souvent, l'urèthre s'accoutume si bien au contact des corps étrangers qu'ils semblent lui devenir indifférents, et qu'on serait tenté de croire à la cessation de la contractilité de ses parois, par le fait de la présence de la sonde. Mais, pour peu que celle-ci soit retirée pendant quelques heures seulement, le rétrécissement revient sur lui-même avec tant de force, que la réintroduction de la même sonde éprouve des difficultés, produit des douleurs vives, et peut même entraîner des accidents graves.

Lorsqu'on a commencé un traitement par les sondes à demeure, et qu'on a recours ensuite à la dilatation temporaire, par l'emploi des bougies, en vue de consolider la guérison, on rencontre, d'une manière à peu près constante, cette rétraction des parois du canal, pendant l'absence des instruments. La nécessité, à chaque réintroduction de la bougie, de vaincre cette contractilité, produit des douleurs souvent très vives, ce qui a pu faire croire à quelques malades, et même à plusieurs médecins, que l'usage des bougies était plus douloureux que celui des sondes. Je me borne à rappeler cette particularité; de plus longs détails à son sujet me feraient rentrer dans ce que j'ai déjà dit.

Le seul moyen, ou du moins le plus certain, de vaincre cette rétractilité opiniâtre, et rebelle à tous les efforts, consiste dans l'emploi de l'instrument tranchant, dont j'ai déjà tant de fois signalé l'utilité, sans attendre que la dilatation soit continuée pendant longtemps, ou que l'usage prolongé de la sonde ait produit dans le canal des désordres que l'on connaît déjà.

L'uréthrotomie, convenablement appliquée, est alors d'une efficacité qu'il n'est plus permis de contester.

5° Dans les cas plus graves encore où sondes, bougies et stylets sont également arrêtés, bien que l'urine puisse encore s'échapper, au moins goutte à goutte, on peut essayer de dilater d'avant en arrière, procédé que j'ai exposé, et dont on obtient parfois d'heureux résultats. Mais il ne faut pas que la patience fasse défaut. On doit multiplier les tentatives, varier les positions et les moyens, et, à mesure que la sensibilité locale diminue, augmenter graduellement la pression contre le point rétréci. J'ai obtenu de beaux résultats par cette manière prudente de procéder, que blâment des opérateurs trop pressés d'arriver, mais dont l'opinion ne m'empêche pas de la conseiller avec confiance, aussi longtemps que le passage de l'urine reste libre, ou du moins possible.

Si la bougie n'avance pas, si surtout l'émission de l'urine au lieu de s'améliorer, comme cela a lieu généralement, devient de plus en plus difficile, il ne faut pas hésiter à pratiquer le cathétérisme forcé, à ponctionner le rétrécissement, ou mieux encore à faire la section périnéale externe, opérations dont je me suis déjà occupé. On ne perdra pas de vue, toutefois, que l'emploi, même

prudent et habilement dirigé, de ces divers moyens peut produire des accidents propres à chacun d'eux. Ainsi, dans le cathétérisme forcé, le résultat immédiatement obtenu, lorsqu'il réussit, est très satisfaisant : la rétention d'urine cesse, le malade est soulagé ; mais, d'abord, quelques malades ne peuvent pas supporter la sonde, il faut la retirer, ou ils l'arrachent eux-mêmes, sans se laisser arrêter par les observations du chirurgien.

D'un autre côté, il n'est pas rare que l'introduction et le séjour des premières sondes entraînent des accidents formidables, qui ont été indiqués.

Quelquefois même, au moment où l'on s'y attend le moins, parce que l'opération a été facile et peu douloureuse, les manœuvres produisent un ébranlement tel que le malade peut succomber en peu d'instants. Le fait suivant me paraît digne d'être noté, comme exemple de ces résultats funestes, exceptionnels, et autant imprévus qu'inexplicables :

M. L..., à peu près sexagénaire, éprouvait depuis longtemps des difficultés d'uriner qui avaient résisté à tous les moyens. La rétention finit par devenir complète, et je fus consulté. Je constatai que l'urèthre était rétréci en plusieurs endroits, notamment au-dessous de l'arcade pubienne. Cependant une sonde de petit diamètre fut introduite avec facilité, et le malade rendit beaucoup d'urine noire et fétide. Il revint chez lui à pied ; mais le soir, huit heures après avoir été sondé, il éprouva de nouveaux besoins, accompagnés d'un violent accès de fièvre, avec des mouvements nerveux très prononcés. Comme je me trouvais absent, on appela un de nos chirurgiens les plus distingués, qui essaya en vain d'introduire la sonde. Les accidents augmentèrent d'une manière progressive, et le lendemain le malade était mort. L'ouverture du corps ne fut pas faite. Cette terminaison funeste m'étonna d'autant plus que je n'avais rencontré que fort peu de difficulté pour parvenir dans la vessie. Faut-il attribuer la mort aux inutiles tentatives faites pour réintroduire la sonde, ou aux accidents développés par la nouvelle rétention d'urine ? ou bien ces deux circonstances y ont-elles contribué chacune pour sa part ? Quoi qu'il en soit, la mort est moins rare après le cathétérisme qu'on ne pourrait le croire, et j'aurai occasion d'en citer plusieurs autres exemples. On sent combien il importe de tenir compte de ces

anomalies dans le traitement des coarctations uréthrales. Il semblerait que, chez certains sujets, l'urèthre est tellement impressionnable que le moindre contact d'un corps étranger suffise pour déterminer, la constitution du sujet et des lésions latentes aidant, des perturbations mortelles dans l'organisme (1).

Trop souvent, dans le cathétérisme forcé, l'instrument, poussé avec trop de violence, s'écarte de la bonne voie; je m'occuperai plus loin des fausses routes, mais il ne sera pas inutile de citer ici, à leur occasion, un cas curieux sous plusieurs rapports.

Un Italien eut plusieurs gonorrhées, à la suite desquelles il éprouva des difficultés d'uriner, qui devinrent, au bout d'un certain laps de temps, assez grandes pour le forcer de réclamer les secours de la chirurgie. Le malade était alors en Angleterre, et plusieurs praticiens de Londres essayèrent en vain de franchir l'obstacle. Il vint à Paris, où, pendant plus d'une année, il fut soumis à des traitements par la dilatation d'avant en arrière, la cautérisation, les injections forcées, etc. Sous le rapport de l'affection locale, tous ces traitements étaient demeurés sans résultat, puisque le rétrécissement n'avait pas été franchi, et la santé était si altérée qu'on avait conseillé au malade d'aller respirer l'air de son pays. Cependant la crainte d'une rétention d'urine le tourmentait sans cesse : on lui proposa d'attaquer le rétrécissement par les scarifications ou par une sorte de ponction : il y consentit. Cette opération fut confiée à un chirurgien exercé, qui crut pouvoir en garantir le succès. Après avoir retiré l'instrument, il introduisit une bougie, qui ne fut pas arrêtée comme les précédentes, et qu'on fixa à demeure. L'opérateur s'applaudissait, et le malade ne trouvait pas d'expressions pour témoigner sa joie, lorsque, ayant éprouvé, quelques instants après, le besoin d'aller à la garde-robe, il ne fut pas médiocrement épouvanté de sentir que l'extrémité de la bougie sortait par l'anus. Hors de lui, il se jette dans une voiture et accourt chez le chirurgien, qui n'admit pas d'abord la possibilité du fait, mais qui fut obligé de se rendre à l'évidence, quand le malade, pour terminer de vains colloques, lui mit sous les yeux une preuve contre laquelle il n'y avait rien à objecter. La bougie fut retirée sur-le-champ;

(1) Voyez le dernier chapitre du troisième volume.

appelé ensuite, je jugeai, d'après le récit de ce qui s'était passé, qu'il convenait de laisser quelques jours de repos au malade et de relever son courage abattu par ce passage subit de la joie à un redoublement d'inquiétudes. Quinze jours plus tard, je parvins à introduire dans la vessie une petite sonde en gomme élastique, qui fut remplacée ensuite par d'autres d'un volume de plus en plus considérable. Au bout d'un mois et demi, celles de six à sept millimètres passaient avec facilité : le traitement fut terminé par la dilatation temporaire ; l'état général s'améliora progressivement, et le malade partit pour l'Italie, complétement rassuré contre la rétention d'urine.

Je conviens qu'un pareil accident ne doit pas être commun, qu'il se place même en dehors de toutes les prévisions ; mais j'ai vu beaucoup de malades qui avaient été soumis aux scarifications, aux incisions, aux cautérisations, et j'ai pu me convaincre que ces procédés, au lieu de produire toujours les résultats avantageux qu'on leur attribue, sont semés d'écueils et de dangers.

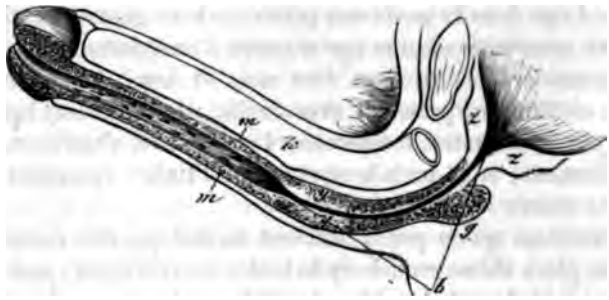
Comment comprendre dès lors qu'une telle pratique soit conseillée avec tant de confiance par des chirurgiens, qui ne paraissent même pas l'avoir attentivement expérimentée, ou qui, pour la faire prévaloir, s'appuient sur quelques faits dus au hasard, en négligeant des centaines de malheurs, dont on devrait cependant tenir d'autant plus compte qu'il s'agit de la vie des malades.

Un fait de ponction dans l'urèthre, dont j'ai donné les détails dans un chapitre précédent, prouverait, s'il en était besoin, les risques attachés à cette pratique aventureuse. Je ne reviendrai pas davantage sur ce que l'on peut attendre de la boutonnière ou uréthrotomie de dehors en dedans, puisque je m'en suis déjà longuement occupé.

§ 5. Rétrécissements de la région profonde de l'urèthre.

J'ai signalé précédemment une erreur qu'on retrouve dans beaucoup d'ouvrages de chirurgie, et dans la plupart des catalogues des musées d'anatomie morbide, où l'on rapporte à la partie membraneuse de l'urèthre, des rétrécissements, presque toujours situés en avant de cette région. Ce n'est en effet que de

loin en loin qu'on découvre, dans la partie la plus profonde du canal, les coarctations organiques dont j'ai cité quelques exemples, et dont M. Lizars a donné des figures que j'ai reproduites pages 104 et 137 de cet ouvrage. J'ajouterai la suivante du même auteur,



* Fig. 29.

que j'ai tout lieu de supposer exacte, et qui représente un cas extraordinaire (1).

Cependant quelques malades se plaignent d'éprouver dans la région périnéale une sensation d'embarras, de malaise, et même des douleurs persistantes, accompagnées de difficultés d'uriner. Le cathétérisme est indiqué : il s'agit de savoir si l'on a affaire à un rétrécissement organique, à une déviation, à une déformation du canal, à un état de contracture, etc. Les sensations peuvent ne pas différer dans ces diverses circonstances.

J'ai observé un grand nombre de cas de ce genre, qui m'ont quelquefois causé de l'embarras. Mais, en général, les malades conservent la faculté d'uriner, et le chirurgien a le temps de combiner, de régler ses moyens d'action, soit pour le diagnostic, soit pour le traitement. Ces cas forment deux catégories :

(1) M. H. Thompson s'exprime ainsi : « Je puis affirmer en toute confiance » qu'il n'y a pas dans les musées de Londres, d'Édimbourg ou de Paris, un » seul cas de rétrécissement situé à la portion prostatique de l'urèthre. Dans » mon opinion, leur existence supposée ne peut provenir que d'études sur le » malade, ce qui ne peut entraîner l'évidence dans cette matière. » (*Gazette hebdomadaire de médecine*. Paris, 24 juillet 1857, p. 322.)

* Fig. 29. — *b*. Partie rétrécie du canal, qui s'étend depuis son orifice interne jusque vers le milieu de la région. — *m m*. Corps spongieux, condensé et présentant l'aspect fibro-cartilagineux dans l'étendue *y y* du rétrécissement. — *g*. Le bulbe. — *z z*. La prostate. — *k*. Le corps caverneux n'offrant rien de particulier.

1° L'urèthre est libre jusque sous l'arcade pubienne, où la sonde arrive sans difficulté ; mais à la région membraneuse elle se trouve arrêtée par un obstacle qui paraît constitué, tantôt par une masse molle et mobile dans laquelle son extrémité semble s'engager, tantôt par un corps résistant, au-devant duquel on croit reconnaître un évasement, qui permet à l'instrument de se mouvoir avec facilité. On peut porter son bec en haut, en bas, latéralement, sans rencontrer d'obstacle ; mais elle ne pénètre pas dans la vessie, et l'on ne s'aperçoit même pas qu'elle s'engage. Les divers moyens d'exploration directe déjà indiqués, et qui rendent de grands services dans d'autres circonstances, ne fournissent presque jamais, dans celle-ci, les notions dont on a besoin, aussi longtemps que l'obstacle n'est pas traversé, et qu'on est réduit à explorer sa face antérieure. Le toucher rectal et périnéal ne procure non plus que des renseignements dépourvus de valeur. La difficulté du diagnostic est si grande que le chirurgien le plus expérimenté reste quelquefois dans l'incertitude. Si le hasard le favorise, et que la sonde parvienne enfin dans la vessie, il peut être arrêté, le lendemain, par les mêmes obstacles que la veille.

2° Si le canal est le siége, en avant de l'arcade pubienne, d'un ou plusieurs rétrécissements, ce qui n'est pas rare, la difficulté du diagnostic est bien plus grande encore que dans les cas simples. La sonde serrée, comprimée par les rétrécissements antérieurs, ne fournit que des notions plus vagues et plus incertaines, au sujet de l'obstacle profond. Ajoutons qu'alors il peut exister d'autres lésions des parties prostatique et membraneuse de l'urèthre, que j'ai fait connaître, et qui constituent elles-mêmes des obstacles au passage de l'instrument.

Il ne me paraît pas possible, quant à présent, de tracer contre ces cas obscurs des règles générales de pratique, tant ils présentent de variétés. Ce qui m'a le mieux réussi, dans les nombreuses circonstances où je me suis trouvé, c'est de dilater d'abord les rétrécissements antérieurs, et dès que les sondes ou les bougies parviennent librement aux obstacles profonds, d'essayer, comme dans les cas précédents, les divers moyens connus d'exploration, en s'abstenant rigoureusement de toute violence, en ne précipitant rien, et en ne se décourageant pas.

Cette marche nécessairement lente, à raison des tâtonnements qu'elle comporte, ne satisfait pas toujours les malades, mais elle préserve de méprises et d'éventualités qui deviennent parfois très graves. D'ailleurs, pendant ces temporisations, le praticien observe les changements locaux et généraux qui peuvent survenir ; et les empreintes que rapportent les bougies molles, répétées un certain nombre de fois, peuvent fournir des renseignements utiles.

A. C'est ainsi que j'ai été souvent à même de vérifier l'exactitude d'un fait important, que j'ai déjà indiqué, et qui devient quelquefois une cause de méprises : à savoir, que certains rétrécissements de la courbure uréthrale, à raison de leur mobilité, sont refoulés en arrière par la pression, même modérée de la sonde, et ensuite rangés à tort dans la catégorie des rétrécissements profonds.

Que ce déplacement se produise, ou qu'on ait réellement affaire à une déviation, à une angustie organique de la région membraneuse, il faut insister longtemps sur l'usage des bougies molles. Quoiqu'elles ne traversent pas, on remarque bientôt que le malade urine moins souvent, avec plus de facilité, et que son état général s'améliore. Arrive un moment où la bougie traverse l'obstacle, et le cas rentre alors dans une des catégories déjà étudiées.

B. Lorsque l'urèthre est dévié ou déformé, les bougies en cire, telles qu'on les emploie généralement, ne pénètrent pas au delà de l'arcade pubienne avec autant de facilité que dans la partie antérieure du canal. Elles buttent et se reploient de manières diverses, rapportant quelquefois des empreintes qui servent de guide au praticien.

Ces empreintes se produisent spécialement sur l'extrémité de la bougie, et non plus sur le corps, comme dans d'autres cas de rétrécissements. Le bout seul de l'instrument est tordu, déformé, rebroussé, pelotonné. On obtient ce résultat en maintenant la bougie en place et immobile, pendant une à deux minutes, sans l'appuyer avec trop de force.

J'ai réussi dans certains cas, par un procédé déjà indiqué, et qui consiste à courber davantage l'extrémité de la bougie, et à exercer, au moment où elle franchit l'arcade pubienne, une

assez forte pression, au moyen du doigt appliqué sur le prolongement bulbaire, de manière à relever le bout de l'instrument et à l'empêcher de butter en bas.

Dans ces circonstances j'ai réussi de même à l'aide de bougies molles, dont j'avais malaxé l'extrémité, de manière à lui donner une forme olivaire, semblable à celle des sondes à bouton, mais plus molle et plus flexible, ce qui m'a paru favoriser son introduction. J'ai surtout remarqué l'utilité de cette préparation dans le cas suivant. Un Polonais vint réclamer mes soins pour un rétrécissement contre lequel on avait employé sans succès divers traitements. Je m'assurai que l'urèthre était rétréci au milieu de la portion pénienne et sous l'arcade du pubis. J'eus d'abord recours aux bougies molles qui s'engageaient assez aisément dans le premier rétrécissement, mais qui étaient arrêtées à la région membraneuse. La dilatation marcha d'abord avec assez de régularité, mais bientôt le premier rétrécissement résista; il fallut recourir à l'uréthrotomie, avec d'autant plus de raison que le malade ne pouvait prolonger son séjour à Paris. La nécessité de placer une sonde dans la vessie, après la division des tissus, me détermina à rechercher d'abord la cause qui mettait obstacle au passage des bougies à la partie membraneuse. J'employai successivement les stylets boutonnés rigides, les bougies à tête, droites et courbes, les sondes ordinaires: tout fut inutile, les instruments buttaient toujours et n'avançaient pas. Les bougies molles, en sortant, étaient généralement déformées, de manière à me faire penser que l'urèthre était dévié en bas, quoique le toucher anal et périnéal ne m'eût rien appris à cet égard. J'eus recours alors au procédé que je viens d'indiquer : j'arrondis, je pelotonnai l'extrémité d'une petite bougie de cire, de manière à lui donner la forme d'un stylet boutonné et une petite courbure, je l'introduisis dans le canal ; elle fut d'abord arrêtée comme toutes les autres fois, derrière l'arcade pubienne, mais par une légère pression, elle franchit l'obstacle et parvint dans la vessie. Plus tard des bougies molles, de plus en plus grosses, et arrangées de la même manière, pénétrèrent sans difficulté. L'introduction d'une sonde en gomme élastique devint possible, je pratiquai l'uréthrotomie, et le traitement se termina de la manière la plus satisfaisante.

C. Lorsqu'à force de tâtonnements, on est parvenu à traverser

la région membraneuse de l'urèthre, la position devient plus nette. D'abord tout ce qui fait saillie à la surface du canal, dans la partie malade, et en arrière, peut être apprécié par les empreintes des bougies molles. C'est ainsi que j'ai reconnu, ici des végétations, des caroncules, comme on le voit fig. 13, p. 204, et là des excavations contenant de petits calculs, que la sonde métallique n'avait pas fait découvrir.

Les bougies molles rapportent aussi les traces des contractions des muscles profonds du périnée, entraînant des déviations ou des déformations de l'urèthre, et qui sont admises par induction plutôt que constatées d'une manière directe (1).

Les sondes et les stylets à bouton font connaître aussi avec précision ces mêmes saillies, et mieux encore les excroissances qui constituent l'obstacle ou le compliquent.

L'emploi des bougies présente quelquefois, dans ces cas, une particularité digne de fixer l'attention de l'observateur : au moment où l'on s'y attend le moins, la bougie qui avait passé la veille se trouve subitement arrêtée, et cause au malade une douleur inattendue; si l'on pousse, en insistant, la douleur augmente, et le sang paraît même avec une certaine abondance. L'extrémité de la bougie butte alors contre un point altéré de l'urèthre; il faut s'arrêter et même interrompre le traitement. En voulant passer outre, en persistant dans l'emploi du même moyen, et

(1) Suivant quelques modernes, l'explication serait toute trouvée : les lésions dont il s'agit n'affecteraient pas les éléments constitutifs du canal lui-même; elles auraient leur cause dans les agents contractiles, placés autour et au voisinage de ce dernier. L'action des muscles ne diminuerait point en réalité la capacité de l'urèthre, mais elle entraînerait en sens opposés les différentes portions du canal, et les comprimerait, en changeant ses courbures normales, etc. Telle est la doctrine dont M. Robert s'est fait l'éditeur responsable, à l'occasion du concours pour le prix d'Argenteuil. Partant de là, on a mis en jeu, par la théorie, les muscles de Guthrie et de Wilson; les premiers aplatissant le canal transversalement, et les derniers portant en haut et en avant la prostate et le col vésical, qu'ils rapprochent ainsi de la symphyse pubienne. *Le canal se trouve alors coudé presque à angle droit.* Et l'on ajoute que cette action musculaire, mise en jeu par l'irritation et l'inflammation de la membrane muqueuse de l'urèthre, peut être temporaire ou permanente. D'où résultent, dans le premier cas, un rétrécissement spasmodique, et dans le second, des déviations fixes, entraînant à leur suite des changements appréciables dans la structure des muscles uréthraux, ajoutant, comme conséquence pratique, qu'il peut devenir nécessaire *pour rendre au canal sa direction normale, d'inciser une portion de sa paroi postérieure.*

surtout en recourant à la force, on s'exposerait à produire des désordres plus ou moins graves; tandis qu'en laissant reposer l'organe, il devient facile, au bout de quelques jours, de reprendre le traitement, sans provoquer les mêmes accidents. Cette précaution m'a souvent réussi.

D. La dilatation permanente, à l'aide des sondes flexibles à demeure, trouve ici son application, et, dans beaucoup de cas, on doit la préférer à tout autre moyen, pour commencer le traitement. Mais il est souvent difficile de faire pénétrer la première sonde. Chez quelques malades, M. F..., de Sèvres, entre autres, je n'y suis parvenu qu'après plusieurs essais prolongés, mais sans exercer la moindre violence. Si le chirurgien n'a pas une grande expérience, et s'il agit avec force, il peut faire beaucoup de mal, en déchirant les tissus, et même en perforant l'urèthre. Nous verrons que les fausses routes sont communes dans ces circonstances, à la suite du cathétérisme. Il faut se rappeler surtout que la sonde est arrêtée, moins parce que le canal est trop étroit que parce que son extrémité appuie sur un point autre que l'orifice de la coarctation, et que le moindre effort, exercé sur ces tissus ramollis par la maladie, peut la pousser dans une fausse voie.

E. Après l'usage de la sonde, aussi bien qu'après l'emploi de la bougie, il devient parfois nécessaire, pour compléter et assurer la guérison, de recourir à d'autres moyens. La cautérisation légère et répétée m'a paru utile dans les cas de végétation, de boursouflement, de turgescence de la surface uréthrale, se manifestant par de petites hémorrhagies et des écoulements opiniâtres de muco-pus, et qu'on peut d'ailleurs reconnaître directement.

Lorsque l'obstacle est formé par des indurations de tissu, et des contractures musculaires, l'uréthrotomie d'arrière en avant et de dedans en dehors, par les procédés déjà décrits, peut devenir aussi une ressource utile, mais son emploi exige d'autant plus de prudence et de discernement qu'on ne procède pas avec toute la précision désirable. Il ne convient d'y recourir que lorsque les effets de la dilatation ne se soutiennent pas, en ne perdant pas de vue qu'après la division des tissus morbides, il pourra devenir très difficile de placer une sonde à demeure. A la vérité, les mêmes difficultés se présentent quelquefois, alors même

qu'on n'a divisé que les rétrécissements antérieurs. J'ai observé ce fait chez trois malades. Le dernier venait de la Nouvelle-Grenade réclamer mes soins pour un rétrécissement qui faisait le malheur de sa vie. Déjà, il avait suivi divers traitements, sans obtenir de résultat soutenu : au bout de quelques mois, l'urèthre, après chacun d'eux, se trouvait aussi rétréci qu'auparavant ; les sondes et les bougies étaient souvent arrêtées à la partie membraneuse, tandis que le rétrécissement principal existait au-devant du bulbe.

J'employai, pendant quelques jours, des bougies d'un volume croissant, puis je divisai profondément la coarctation antérieure, qui devenait de plus en plus résistante et rétractile. L'opération ne présenta rien de particulier ; mais il me fut impossible de passer une sonde moyenne jusque dans la vessie. Elle était arrêtée à la portion membraneuse comme l'avaient été la plupart des bougies ; elle buttait, et, sans être serrée, n'avançait pas. Il n'eût pas été prudent, à la suite d'une longue incision, de prolonger les tentatives. Je retirai la sonde et prévins le malade des douleurs qu'il éprouverait en urinant pour la première fois ; les choses se passèrent mieux que je n'osais l'espérer. Le même obstacle se renouvela aux premières introductions de bougies métalliques, pendant le traitement consécutif ; il a cessé ensuite de lui-même, et les plus grosses bougies pénétrèrent d'emblée dans la vessie.

En résumé, que l'obstacle soit l'effet d'une contracture morbide de la partie profonde de l'urèthre, de quelque tumeur entraînant la déviation ou la déformation du canal, ou qu'il soit le résultat d'une dilatation anormale, produisant une sorte d'interruption dans sa continuité, etc., toutes les fois que le malade conserve la faculté d'uriner, le praticien doit s'en tenir d'abord aux moyens du ressort de la médecine et aux procédés chirurgicaux les plus doux et les moins compromettants. A défaut de guérison complète, sur laquelle on ne peut pas toujours compter, lorsque la partie profonde de l'urèthre est gravement atteinte, je suis parvenu, dans la grande majorité des cas, à procurer du soulagement au malade, et à lui rendre la vie supportable. Dans quelques rares exceptions, je suis intervenu avec des moyens plus énergiques ; mais les résultats,

quoique favorables, ne sont pas assez nombreux pour m'autoriser à formuler aucune règle précise sur leur emploi.

Je suppose maintenant des cas dans lesquels on n'a pu parvenir à traverser l'obstacle. Si surtout il y a de grandes difficultés d'uriner, l'urgence existe et le chirurgien ne doit pas hésiter à recourir à la section périnéale sans conducteur, par le procédé précédemment indiqué. Les résultats obtenus par les anciens praticiens et que j'ai rappelés, me paraissent propres à encourager cette tentative, quelque hasardeuse qu'elle soit.

CHAPITRE X.

CAS COMPLIQUÉS.

§ 1. Considérations préliminaires.

Avant de passer à l'examen des principales complications des rétrécissements uréthraux, que je me propose d'étudier, je ferai observer qu'elles ont toutes pour effet : 1° d'affaiblir, de restreindre, de paralyser même l'action des moyens curatifs ; 2° de favoriser la reproduction du rétrécissement, par quelque méthode qu'il ait été traité, fait important dont on ne tient généralement pas assez compte.

Lorsqu'ils voient qu'un malade ne guérit pas, que des accidents surviennent ou que la coarctation se reproduit, au lieu d'en chercher la cause dans les lésions préexistantes ou consécutives du rétrécissement, c'est au chirurgien et au procédé que s'en prennent la plupart des praticiens, bien que l'opérateur et l'opération soient le plus ordinairement fort innocents des insuccès observés. Il résulte de là de graves et préjudiciables erreurs : ajoutons que la plupart des auteurs, qui cherchent à accréditer des procédés nouveaux, trouvent, dans cette manière vicieuse d'apprécier les faits, un moyen d'autant plus assuré de réussir, dans leurs allégations, que la plupart des complications sont méconnues au début du traitement, et entraînent les mécomptes dont on fait un si habile usage pour étayer des systèmes arrêtés d'avance.

Cependant, si l'on veut bien se rappeler les lésions et les transformations que nous révèlent les ouvertures des corps, et qu'on rencontre soit dans la partie profonde du canal, soit dans l'ensemble de l'appareil génito-urinaire, on comprendra pourquoi certains malades ne guérissent pas, et ne peuvent pas guérir, malgré les traitements les plus réguliers. Ainsi, qu'il s'agisse d'un développement anormal des conduits qui s'ouvrent à la partie profonde de l'urèthre, d'ulcérations ou d'érosions de la surface de ce dernier, de sa dilatation anormale, uniforme ou irrégulière, de manière à constituer des cavités, des excavations, des *chambres ;* ou qu'on ait affaire à toute autre altération des parois uréthrales ou des tissus voisins, la marche et le résultat du traitement en seront influencés, et, de plus, le chirurgien trouvera, dans l'application des moyens curatifs, des difficultés d'autant plus grandes et plus embarrassantes qu'il procède dans l'inconnu, et que les explorations, en général si utiles, deviennent ou insuffisantes ou impossibles. Son attention n'est éveillée, dans le plus grand nombre des cas de ce genre, que parce que le malade ne se rétablit pas dans la mesure des progrès ordinaires du traitement, et qu'il voit se succéder des accidents dont il ne se rend pas compte.

A ces divers points de vue, l'étude des complications des rétrécissements uréthraux offre un grand intérêt. Cependant, afin d'éviter les répétitions, je me bornerai à de courtes remarques, sur celles spécialement qui exigent des modifications dans l'application des méthodes de traitement.

§ 2. Violences traumatiques exercées sur l'urèthre.

Je place ici cette catégorie de rétrécissements, qui proviennent des chutes, des coups, ou de toute autre violence exercée sur l'urèthre, spécialement au périnée, et que complique presque toujours l'accident même qui les produit. Ces rétrécissements sont généralement graves, très difficiles à guérir, et quelquefois réfractaires aux moyens ordinaires de traitement. On a eu quelques occasions de les étudier sur le cadavre, et j'en ai rapporté plusieurs exemples ; dans un cas, cité par M. Cruveilhier, on trouva

l'urèthre, au niveau de la symphyse pubienne, considérablement diminué dans une grande étendue. On ne parvint même pas à découvrir, au moyen d'un stylet, le pertuis par lequel l'urine s'échappait pendant la vie. Le canal était transformé en un cordon fibreux très dense.

Avant de m'occuper de ces rétrécissements, je crois nécessaire de présenter quelques remarques sur l'accident qui en est l'origine, et qui exige lui-même un traitement dont l'exposé rentre tout naturellement dans le cadre de cet ouvrage. Mon intention n'est pas cependant de faire l'histoire, même abrégée, des contusions et des violences auxquelles l'urèthre est exposé. Elle a été tracée plus ou moins complétement dans les traités de chirurgie et dans quelques publications récentes.

Tantôt, la cause vulnérante venant d'exercer son action, le chirurgien est appelé à combattre la rétention d'urine qui ne tarde pas à survenir. Il n'y a point rétrécissement organique, dans le sens que j'ai attaché à ce mot, mais seulement compression des parois de l'urèthre par le gonflement des parties contuses, ou en même temps meurtrissure, déchirure partielle de ces mêmes parois. Tantôt, au contraire, l'accident ayant eu lieu depuis un laps de temps plus ou moins long, ce ne sont plus ses effets primitifs qu'il s'agit d'attaquer, mais ses résultats secondaires, c'est-à-dire, une véritable coarctation organique, le plus souvent compliquée d'induration des tissus voisins. La conduite à tenir diffère dans ces deux ordres de circonstances.

I. Supposons d'abord qu'on ait à faire cesser la difficulté ou l'impossibilité d'uriner, à la suite d'un coup ou d'une chute sur le périnée.

Les effets des violences exercées du dehors sur l'urèthre varient d'après la situation de la partie contuse, la nature, la manière d'agir et surtout l'énergie d'action de la cause traumatique. Quelquefois, il n'existe qu'une simple contusion, d'où résulte un gonflement variable des tissus; la difficulté d'uriner, plus ou moins prononcée d'abord, se dissipe d'elle-même, au bout d'un certain laps de temps. Si l'action a été plus forte, il peut y avoir déchirure des vaisseaux, extravasation de sang, et même hémorrhagie par l'urèthre. Souvent alors on observe

une rétention complète d'urine, qui dure au moins quelques heures, et il ne s'échappe que des gouttes de ce liquide, dont la sortie occasionne de vives douleurs. Dans des cas plus graves encore, l'urèthre est contus, meurtri et même détruit dans une étendue parfois assez grande, comme à la suite des plaies par armes à feu. On peut donc admettre, dans ces sortes de lésions, trois degrés bien tranchés, avec une foule de nuances intermédiaires.

Premier degré. — Lorsque le périnée a été le siége d'une contusion, dont les effets se bornent à un gonflement de la région, avec difficulté temporaire d'uriner, des applications émollientes, un traitement antiphlogistique d'abord, et quelques résolutifs ensuite, suffisent presque toujours. Il ne faut pas se hâter de recourir à la sonde, qui doit être réservée pour les cas de rétention complète et prolongée, avec d'autant plus de raison que, dirigée par une main peu exercée au cathétérisme, elle ne manquerait guère de faire beaucoup de mal. Mais on doit surveiller attentivement ce qui se passe du côté du périnée, car tel cas qui semblait d'abord très simple, et devoir se terminer de la manière la plus heureuse, entraîne des suites graves, soit que la résolution des infiltrations sanguines n'ait pas lieu d'une manière complète, soit que le gonflement inflammatoire prenne un autre mode de terminaison que la résolution ; alors le cas rentre dans la catégorie de ceux qui me restent à examiner.

Second degré. — J'ai dit que la contusion du périnée varie suivant le corps qui la détermine et la violence de son action. Si ce corps est arrondi, lisse, à large surface, la contusion a généralement moins de profondeur, toutes choses égales d'ailleurs, relativement à la hauteur de la chute ou à la force du coup. Alors, en effet, quoique la surface frappée offre plus d'étendue, l'urèthre a moins souffert que si la lésion avait été produite par un corps peu volumineux, inégal, raboteux, agissant sur une partie plus limitée. C'est dans cette dernière circonstance qu'on observe des lésions plus ou moins considérables du canal, coïncidant avec la tuméfaction des tissus environnants. Les difficultés d'uriner sont plus grandes, et se prolongent davantage; souvent même il y a rétention complète d'urine. Il s'écoule de l'urèthre, soit de l'urine sanguinolente, soit du sang

pur, en plus ou moins grande quantité. Ce symptôme, qui manque dans le premier degré, ne permet guère de douter que les parois de l'urèthre n'aient été plus ou moins contuses ou déchirées. L'attention du chirurgien doit être en éveil, parce qu'il est souvent fort difficile, pour ne pas dire impossible, de déterminer l'étendue de la lésion à combattre, les tissus superficiels pouvant avoir été ménagés, et les symptômes qui se manifestent d'abord étant loin de donner toujours une idée exacte de la gravité des désordres profonds.

Ce qui préoccupe le plus, et avec juste raison, dans ces cas, c'est la difficulté ou l'impossibilité d'uriner, qui ne tarde pas à survenir. Elle peut, comme je viens de l'indiquer, dépendre de la tuméfaction des tissus voisins qui compriment l'urèthre. Mais il y a de plus la lésion des parois uréthrales, que la sortie du sang indique, jusqu'à un certain point, car il se peut très bien que ce liquide s'infiltre dans les tissus voisins, ce dont le praticien est bientôt averti par des tumeurs ou des ecchymoses qui dévoilent après coup l'étendue de la lésion. A ces deux causes de rétention, on peut en ajouter une troisième, qui n'a pas la même évidence : ce serait la formation d'un caillot sanguin, obstruant la partie profonde de l'urèthre, et dont M. Franc cite un exemple. Les sensations des malades, quoique vives, et très propres à faire présumer que le canal a été déchiré, ne suffisent pas cependant pour autoriser cette conclusion; car elles peuvent dépendre de la contusion seule, aussi bien que du contact de l'urine avec les parties divisées, ou de la rétention d'urine elle-même, et elles varient beaucoup, non-seulement suivant la prépondérance de l'une de ces causes, mais encore d'après les dispositions du sujet.

Le symptôme prédominant est donc la rétention d'urine. Si elle persiste, malgré les moyens employés contre la contusion, l'indication la plus pressante est de la faire cesser. Mais là commence l'embarras du chirurgien. Le cathétérisme présente souvent des difficultés extrêmes, et il n'y a pas de circonstance dans laquelle on soit plus exposé à produire des désordres par le fait de l'introduction de la sonde. On doit, en conséquence, différer l'opération autant que possible, insister sur les applications émollientes, les saignées locales, les bains, etc.,

et n'y procéder qu'avec la plus grande circonspection. Le chirurgien ne perdra pas de vue qu'il s'agit de parcourir un canal dont les parois sont ramollies ou devenues friables, par suite de la contusion, ou déchirées et même détruites; dont la sensibilité se trouve tantôt exaltée, tantôt pervertie, au point qu'il est difficile de s'y reconnaître. Le canal peut être accidentellement dévié, courbé, resserré, aplati par la tuméfaction des tissus voisins, d'où résulte un état anormal toujours très défavorable.

La première chose à faire est de chercher à connaître l'état antérieur du canal, et de savoir s'il n'y existait pas déjà quelque rétrécissement, ainsi qu'on en a vu un cas à l'Hôtel-Dieu de Paris. Le malade fournit, à cet égard, des renseignements utiles. Si l'urèthre était libre avant l'accident, on fait choix d'une grosse sonde, non pour causer moins de douleur, comme on le dit, mais pour être moins exposé à pénétrer dans les tissus et à se fourvoyer. On la pousse avec une lenteur extrême, en s'arrêtant de temps à autre, en reprenant ensuite, soit immédiatement, soit au bout de quelques minutes, et finissant par arriver dans la vessie, sans produire de désordres; j'y suis parvenu ainsi dans un cas très grave. Comme il faudra laisser la sonde en place, le mieux est d'en prendre une flexible; on doit même en essayer d'abord une molle, courbée sans mandrin; si elle ne pénètre pas, on ajoute le mandrin. Mais on sait que les sondes métalliques pénètrent plus aisément, et l'on est souvent réduit à y recourir, parce qu'on échoue avec les autres. Lorsqu'il est question de remplacer la sonde métallique par une sonde flexible, de nouvelles difficultés peuvent se présenter; il ne faut donc pas trop se hâter d'opérer ce changement, auquel on procède d'ailleurs avec les plus grandes précautions, au moyen d'un conducteur que j'ai indiqué en traitant de la dilatation permanente.

Suivant les difficultés plus ou moins grandes qu'on a éprouvées pour introduire la sonde, le temps qui se sera écoulé entre l'accident et le cathétérisme, la quantité d'urine qui se sera épanchée dans les tissus, soit par le fait de la crevasse de l'urèthre, ainsi qu'on le voit dans un grand nombre de cas, soit par celui de fausses routes qu'on aura produites, comme M. Buchanan en

cite un exemple, la conduite à tenir sera différente, ainsi qu'il va être dit.

Troisième degré. — Pendant qu'on cherche à combattre les effets immédiats de la contusion, dans les cas mêmes où l'on paraît être fondé à supposer l'urèthre faiblement atteint, on voit l'urine s'épancher dans les tissus et bientôt s'étendre au loin, gagner le scrotum, la partie interne des cuisses, la région pubienne, etc. Il est facile de comprendre quels désordres doit entraîner l'infiltration de ce liquide dans des tissus déjà contus, meurtris, réduits en bouillie. Ce ne sont pas seulement de vastes foyers de suppuration ; mais la gangrène, qui en est une conséquence inévitable, fait des progrès rapides.

Si le chirurgien n'a pu prévenir ces désordres, il n'a pas un instant à perdre pour en arrêter les progrès, et c'est à la section périnéale externe, ou uréthrotomie de dehors en dedans, qu'il doit recourir, sans négliger l'indication de donner aux incisions une étendue proportionnée à l'extravasation urineuse.

Dans les cas où l'introduction d'une sonde dans la vessie est possible, si elle ne suffit pas pour prévenir l'infiltration, on la remplacera par une tige cannelée, qui rendra l'incision plus facile et plus sûre; et si le malade peut supporter aisément la sonde après la division des tissus, elle deviendra d'un grand secours. Lorsqu'il n'est pas possible de placer la sonde dans la vessie, l'opération sans conducteur est pleine de difficultés et d'écueils sans doute; mais il faut céder à une impérieuse nécessité. Le seul moyen d'atténuer les accidents est d'y recourir, en procédant comme je l'ai dit dans l'exposé de l'uréthrotomie de dehors en dedans, et en ouvrant hardiment l'urèthre, si l'on parvient à le découvrir au milieu des masses informes qui l'entourent. Dans le cas contraire, le chirurgien se bornera à pratiquer de longues et profondes incisions, lesquelles auront, en tous cas, pour effet, de donner issue à l'urine, à mesure qu'elle sort de la vessie, et de diminuer les douleurs vives qu'elle manque rarement de causer en s'épanchant. Faites en temps opportun, et convenablement profondes, ces incisions sont le meilleur moyen de prévenir les fistules, qu'on observe en pareil cas, lorsqu'on les néglige, et les indurations du tissu périnéal, qui

rendent ensuite la guérison si difficile. On doit diviser les parties meurtries jusqu'à l'urèthre.

Ce n'est pas seulement la gangrène consécutive à l'infiltration d'urine qui entraîne une perte de substance des parois uréthrales. Cette gangrène peut aussi avoir lieu par le seul fait de la contusion, et alors même qu'il ne s'est pas opéré d'épanchement urinaire. Dans ce cas, la perte de substance reste cachée, les tissus extérieurs n'ayant pas été frappés de mort, et les accidents sont si obscurs, que, le plus ordinairement, l'autopsie cadavérique permet seule de constater toute l'étendue du désordre.

M. Betton cite le cas d'un homme qui tomba à califourchon sur la roue d'une voiture; cet homme eut une rétention d'urine. On essaya en vain d'introduire la sonde. Les accidents ayant augmenté, on pratiqua la ponction hypogastrique. Le surlendemain, la canule s'échappa, et il fallut faire une nouvelle ponction. Le troisième jour on passa une sonde par l'urèthre; mais les forces s'épuisèrent, et le malade succomba. A l'autopsie, on découvrit que la partie profonde de l'urèthre avait été déchirée, dans l'étendue de 68 millimètres, et cependant il ne s'était pas produit d'infiltration d'urine. A côté de ce fait, l'auteur en place un autre du même genre, qui se termina également par la mort.

Dans ces cas graves, la position du praticien est des plus critiques. Ce n'est guère qu'accidentellement, et par une sorte de hasard, qu'il parvient à passer une sonde dans la vessie. Tout est vague, la confusion est souvent extrême. Il n'y a point de précepte absolu à tracer. La seule chose qu'il ne faille pas oublier, c'est la réserve dans les tentatives de cathétérisme; car, pour peu qu'on ait recours à la violence, on accroît les désordres. Si l'urine coule par les plaies périnéales, de manière à prévenir la distension de la vessie, on doit attendre, et chercher à faciliter cet écoulement, fallût-il même prolonger des incisions du côté de la prostate. Si l'urine, au lieu de s'échapper par cette voie, s'amasse dans la vessie, on n'hésitera pas à pratiquer la ponction hypogastrique comme moyen extrême, et, dans ce cas, l'on maintiendra la canule en place jusqu'à ce qu'on se soit rendu maître des désordres du périnée. Le chirurgien a besoin

ici de savoir se décider promptement et avec fermeté. Il ne doit pas, malgré la gravité de la position, se laisser influencer par les observations de ceux qui entourent le blessé, et qui sont souvent d'autant plus opposés aux moyens énergiques qu'on leur propose, que, jugeant d'après les seules apparences extérieures, parfois assez peu graves, ils ont peine à croire que le danger soit imminent.

II. Qu'on ait vu le malade lors du premier accident, ou qu'il se présente seulement après un laps de temps plus ou moins long, il n'est pas rare qu'un ou plusieurs rétrécissements, conséquence des contusions, des déchirures de l'urèthre, soient survenus.

Quelquefois, ces rétrécissements consécutifs se développent avec beaucoup de lenteur. J'ai vu à Necker, en 1841, un malade qui, dix ans auparavant, était tombé à califourchon sur une cuve. Un écoulement de sang et une rétention temporaire d'urine furent les suites de cet accident. Huit jours de repos et l'emploi des émollients suffirent pour mettre le sujet à même de reprendre ses travaux. Pendant sept années, il n'éprouva d'autre incommodité que des besoins d'uriner un peu plus fréquents. Mais, tout à coup, les difficultés d'uriner survinrent, et une rétention complète força le malade d'entrer à l'hôpital. Je trouvai l'urèthre très légèrement rétréci, et d'une irritabilité excessive. J'eus recours aux bougies molles, qui ne produisirent point d'effet satisfaisant, bien qu'on n'éprouvât pas de difficulté à les introduire. Au bout de quinze jours, parut au périnée un abcès, qui se termina par une fistule, contre laquelle on employa successivement les sondes et la cautérisation, avec le nitrate d'argent. A la sortie du malade, son état général était parfait, mais il rendait encore, de temps à autre, quelques gouttes d'urine par la fistule.

A l'exception de certains cas rares, les rétrécissements dont je parle actuellement se font remarquer par la rapidité avec laquelle ils se forment. Souvent, peu de jours après que les premiers effets de la contusion ont été combattus, le malade s'aperçoit d'une diminution du jet de l'urine, et un laps de temps très court suffit ensuite pour que la coarctation parvienne à un haut degré. Du reste, le siége, l'étendue et la dureté de ces ré-

trécissements varient à l'infini, ainsi que leurs complications par des fistules, par l'induration des tissus environnants, etc.

Un autre caractère fort important de ces sortes de coarctations, quel que soit leur siége, est leur longueur ordinairement considérable. On cite des sujets chez lesquels plusieurs centimètres du conduit urinaire se trouvaient pour ainsi dire oblitérés. Mais, sans nous arrêter à ces cas, heureusement rares, il est bien établi que les rétrécissements déterminés par des causes traumatiques sont généralement longs et durs, ce qui rend leur guérison, complète et définitive, très difficile, sinon impossible. Chez deux malades, que j'ai observés depuis peu, l'urèthre, oblitéré dans une grande étendue, ne donnait plus passage à l'urine, qui sortait exclusivement par des fistules périnéales. Chez le premier, qui n'urinait plus par l'urèthre depuis neuf mois, je suis parvenu à rétablir le canal et le cours naturel du liquide, par la dilatation temporaire longtemps prolongée. Lorsqu'il est question de simples brides, dues à des cicatrices, bien qu'elles soient plus résistantes qu'en toute autre circonstance, on finit, quelquefois, sinon par obtenir une guérison complète, du moins par mettre le malade à même d'uriner avec facilité. Souvent, il faut recourir à l'incision.

Le second malade avait une coarctation plus longue et plus dure; je l'ai traité par l'uréthrotomie, méthode généralement préférable dans ces cas, et par laquelle on obtient, ainsi que je l'ai dit, de plus heureux résultats que par toute autre.

§ 3. Névralgie de l'urèthre et du col vésical.

Il n'est pas rare que les parois de l'urèthre rétréci soient le siége d'une sensibilité exagérée, constituant une sorte de névrose ou de névralgie (1). Je me suis longuement occupé de ces états nerveux de l'urèthre et du col vésical, et j'ai exposé

(1) Toute la surface de l'urèthre peut être le siége de cette sensibilité, qui est cependant plus marquée, derrière le gland, vers le milieu de la portion pénéale et à la courbure de l'urèthre. Dans un cas très remarquable, que j'ai observé depuis peu de temps, elle était bornée au côté gauche du canal, derrière le gland. Le malade éprouvait, dans cette partie, depuis plusieurs années, et surtout sous l'influence des variations atmosphériques, une douleur insupportable, qui diminua notablement pendant le traitement de deux coarctations situées à la courbure de l'urèthre, et qui reparut peu de temps après. J'ai employé les lotions et les topiques de toutes sortes. J'ai fait dans le canal plusieurs appli-

les précautions qu'ils obligent de prendre, toutes les fois qu'il faut agir dans le canal. Mais il est constaté que presque toujours on parvient à écarter les obstacles de cette nature par des procédés faciles et sûrs. En effet, on voit tous les jours des malades auxquels les premières introductions d'une sonde, d'une bougie, ou de tout autre instrument causaient des frayeurs, des défaillances, des mouvements nerveux, une sorte de crispation et de frémissement irrésistibles, suivis de fièvre et de phénomènes généraux quelquefois graves, s'accoutumer au contact des instruments au point de supporter ensuite, sans la moindre sensation pénible, les opérations les plus laborieuses et les plus agaçantes. Je me borne à rappeler ce résultat important, dont beaucoup de praticiens négligent de tenir compte. Il n'y a qu'un petit nombre de cas exceptionnels, où la sensibilité et la contractilité exagérées de l'urèthre et du col de la vessie conservent, quoi qu'on fasse, leur force et leur vivacité maladives.

Ces cas ne doivent pas être perdus pour le chirurgien, qui y trouve des renseignements précieux. Il y a ici une inconnue. Si l'état nerveux résiste, cela tient ou à ce que le traitement n'a pas été bien dirigé, ou à ce que la névralgie est produite et entretenue par des lésions encore ignorées. En redoublant de soins, le chirurgien parvient presque toujours à découvrir, dans la partie profonde de l'urèthre, au col ou dans l'intérieur de la vessie, ou encore dans les organes voisins, le rectum spécialement, des lésions, des corps étrangers ou des productions morbides dont la névralgie est la conséquence. J'ai eu souvent occasion de signaler l'influence des hémorrhoïdes et de l'inflammation du rectum dans la production des états nerveux de l'urèthre et du col vésical. Il serait inutile de revenir sur ce sujet.

A cet état névralgique plus ou moins persistant, se joignent souvent une contractilité anormale de l'urèthre, une rigidité et une induration du pénis, formant autant de complications qui rendent toujours le traitement long, difficile et douloureux.

Il ne faut pas confondre cette contractilité exagérée des parois

cations de nitrate d'argent, qui produisirent de bons effets, en ce que les douleurs sont revenues à des intervalles plus éloignés, avec moins de force et une durée moins longue. Cependant elles persistent.

uréthrales avec la rétractilité des tissus qui constituent les coarctations dites élastiques. Celle-ci ne se manifeste que pendant le traitement, après avoir retiré la bougie ou tout autre corps dilatant, et surtout lorsque les tissus ont été fortement allongés, tiraillés, ou distendus outre mesure. La sensibilité et la contractilité exagérées de l'urèthre se développent, au contraire, en proportion de la maladie; elles persistent et sont combattues avec avantage par l'emploi méthodique de ces mêmes bougies, qui provoquent la rétractilité.

Sans les avoir spécifiées d'une manière précise, les anciens chirurgiens avaient observé les névralgies de l'urèthre; ce que constatent les faits cités par Colot, Daran, Palfyn, Wiseman, etc. Ils employaient contre elles des moyens qui sont encore usités, en Angleterre spécialement : les émissions sanguines, les purgatifs, les sédatifs, etc. Mais bien qu'on puisse recourir à ces moyens dans certains cas exceptionnels, c'est sur le traitement local, dont j'ai exposé les bases, qu'il faut surtout compter.

Le traitement préparatoire, local et général, utile dans la très grande majorité des cas, devient ici d'une nécessité absolue, malgré les assertions contraires de quelques chirurgiens inattentifs ou impatients, dont j'ai démontré les mécomptes et combattu la pratique.

§ 4. Lacunes, valvules et cellules de l'urèthre.

Les lacunes et les valvules qu'on observe à la face interne de l'urèthre, spécialement à la partie correspondante au gland, et plus ou moins éloignée du méat urinaire, ou, plus rarement, à la face inférieure du canal; ces valvules, surtout quand elles sont très développées, apportent quelquefois des obstacles à l'introduction des bougies, et peuvent devenir des sources de méprises et d'accidents. Ainsi, elles ne se bornent pas à faire supposer des rétrécissements dont il n'y a aucune trace; elles induisent encore en erreur, relativement à la gravité et à la nature de ceux qui existent; et en même temps qu'elles rendent parfois extrêmement difficile l'introduction des sondes ou des bougies, elles peuvent être la cause ou l'origine de fausses routes, ainsi qu'on l'a observé.

Il s'est présenté, dans le service des calculeux, un malade venant d'un autre hôpital, qui éprouvait de grandes difficultés d'uriner, et avait été soumis à divers traitements pour une coarctation de l'urèthre. Une bougie très fine fut arrêtée, derrière la fosse naviculaire, par une valvule très large, qu'on ne parvenait à éviter qu'en faisant glisser la bougie en bas et sur le côté droit du canal. Le rétrécissement supposé existait, disait-on, à la courbure de l'urèthre; je le franchis au moyen d'une très petite bougie, et le malade se crut sauvé, parce que, prétendait-il, tous les moyens employés jusque-là avaient échoué, et qu'on n'était jamais arrivé dans la vessie. Le surlendemain, je le vis uriner par un jet assez gros, soutenu jusqu'à la fin, et avec une facilité hors de toute proportion avec la bougie, qui avait eu de la peine à pénétrer. Dès ce moment j'employai des bougies plus grosses, dont les unes pénétraient aisément, tandis que les autres étaient arrêtées. En peu de temps, le malade fut guéri. Très certainement il n'existait pas de coarctation à la courbure de l'urèthre. L'extrême difficulté d'uriner, tenait à d'autres causes, qui rendirent inutiles les tentatives répétées pendant longtemps pour introduire les bougies, les sondes et les porte-caustiques. Il n'est pas douteux que ces instruments étaient arrêtés par des valvules, vers la courbure, aussi bien que derrière la fosse naviculaire; et dès qu'on parvint à reconnaître la nature de l'obstacle, le traitement marcha avec autant de régularité que de promptitude. Ce qui me fit soupçonner l'existence de ces valvules, c'est que, lorsqu'elle s'y arrêtait, l'extrémité de la bougie y produisait plus de douleur que dans les cas de rétrécissement. C'est une observation que j'ai faite depuis longtemps, et que j'ai eu plusieurs fois occasion de vérifier, à savoir que l'extrémité d'une bougie détermine une sensation plus douloureuse en s'engageant dans une valvule qu'en pénétrant dans une coarctation.

Aux portions membraneuse et prostatique de l'urèthre, des valvules de forme et de grandeur variables se présentent aussi et peut-être plus souvent qu'on ne le pense, par la raison principale qu'on ne parvient pas à déterminer sur le vivant la nature de l'obstacle qui s'oppose au passage de la sonde, et qu'on ne distingue pas, des infundibulum, des déformations, de ce que

Colôt appelle des chambres, des cellules qui ne sont pas rares. Je reproduis ici une figure qui en représente deux sur les côtés du canal.

FIG. 30.

Ces valvules de la paroi profonde de l'urèthre, ont été constatées de nos jours par divers anatomistes. M. Jarjavay en a donné deux figures remarquables (1).

§ 5. Déformation de l'urèthre.

Parmi les obstacles au passage des sondes, qui se trouvent dans la partie profonde de l'urèthre, je dois signaler certaines particularités qui se sont offertes plusieurs fois dans ma pratique. Quelques malades, en introduisant eux-mêmes les bougies ou les sondes, ne donnent pas à ces instruments une direction convenable; leur extrémité va butter contre la paroi inférieure de l'urèthre, surtout à la réunion des parties membraneuse et prostatique. La manœuvre, souvent répétée, produit, entre la prostate et le rectum, une dépression, une véritable excavation dans laquelle la bougie manque rarement de pénétrer, ce qui l'empêche d'arriver à la vessie. Cette circonstance a suffi, dans quelques cas, pour faire croire à des rétrécissements qui n'existaient pas, et presque toujours pour rendre incomplète la dilatation des coarctations antérieures. Le meilleur moyen de la constater est d'introduire le

(1) *Recherches anatomiques*, planche I, fig. 1 et planche IV, fig. 10.

doigt dans le rectum, en avant duquel on sent l'extrémité de l'instrument qui fait saillie. On écarte la difficulté en se servant d'un bougie creuse, dans laquelle on place un mandrin à courbure prononcée; il suffit même quelquefois de recourber davantage l'extrémité de la bougie molle.

Cette déviation accidentelle peut exister aussi au-dessous de la symphyse pubienne, par le fait même de la coarctation, lorsque celle-ci occupe la face intérieure de l'urèthre, et aussi, par suite des différences que présente, sur ce point, la courbure du canal, chez certains individus. Je rappelle ici ces circonstances, qui apportent quelquefois de grandes difficultés à l'introduction des instruments, en même temps qu'elles exposent à faire des fausses routes. On doit donc, dans ces divers cas, redoubler de précautions, en s'assurant d'abord du sens dans lequel le canal est dévié, et pour cela l'empreinte des bougies est d'un grand secours. Mais les bougies, surtout lorsqu'elles ont peu de volume, sont d'autant plus impropres à traverser le point rétréci, que la déviation et la déformation du canal sont plus considérables. En pareil cas, on trouve réunis, et les difficultés de parvenir dans la vessie au moyen des sondes ordinaires, et les dangers qu'entraîne presque toujours l'emploi des moyens empiriques proposés ou reproduits dans ces derniers temps, et dont j'ai déjà eu occasion de parler pour les proscrire. Quelques succès, dus au hasard, qu'on invoque en leur faveur, ne prouvent effectivement rien; fussent-ils d'ailleurs le résultat d'une pratique plus rationnelle, et plus sévèrement calculée, ils sont en si petit nombre, eu égard à la somme des malheurs qu'on a observés, qu'on n'en doit pas tenir compte, à moins qu'on ne parvienne à mieux régulariser l'emploi de la force qu'il a fallu mettre en usage. Jusque-là, il est du devoir de tout praticien sage de ne pas s'écarter de la méthode lente et graduée, moins brillante, mais plus utile et plus sûre, dont j'ai exposé les principes.

§ 6. Végétations, caroncules.

J'ai indiqué dans un chapitre précédent les végétations qu'on observe de loin en loin à la surface de l'urèthre; j'ai même fait représenter l'empreinte qu'une d'elles avait produite sur la

cire. Les faits que j'ai cités, et d'autres observés par plusieurs praticiens anciens et modernes, prouvent que ces altérations, quoique rares, peuvent se présenter, et coexister avec les rétrécissements proprement dits.

Mais il est plus difficile qu'on ne pense d'établir à leur égard un diagnostic rigoureux. Nous avons vu Lallemand prendre pour un rétrécissement une tumeur cancéreuse de la partie profonde de l'urèthre, tumeur qu'on n'avait pas soupçonnée, malgré l'examen le plus attentif et l'emploi répété de la sonde exploratrice. Il appliqua le caustique, et parce que la sonde put pénétrer ensuite jusque dans la vessie, il crut avoir eu affaire à une véritable coarctation.

Dans le petit nombre de cas de ce genre que j'ai eus à traiter, la dilatation, combinée avec des cautérisations très courtes, très superficielles, mais répétées tous les quatre jours, a produit de bons effets.

Y a-t-il eu destruction ou affaissement des végétations, ou simplement modification de la vitalité locale, c'est ce que je ne saurais rigoureusement déterminer ; mais ce qui n'est pas douteux, c'est qu'à la longue l'état des malades s'est amélioré. Dans celui où l'empreinte de la bougie m'avait fait connaître avec précision le siége de la carnosité, j'ai employé un porte-caustique à ouverture latérale, qui m'a permis de ménager les parties saines.

Si l'on avait à combattre des granulations ou de petites végétations disséminées à la surface interne de l'urèthre, telles qu'on les a vues dans les pièces dont j'ai déjà parlé, c'est encore à la cautérisation qu'il conviendrait spécialement de recourir, mais en ne faisant que des applications très légères et très courtes, et même en n'attaquant les parties malades que les unes après les autres.

J'ai parlé de la chute des végétations ; si l'on peut conclure de ce qui a été observé après la mort, il n'est pas douteux que plusieurs de ces petites excroissances adhèrent si faiblement à la surface interne de l'urèthre, que le moindre frottement suffit pour les détacher. Il serait facile d'employer divers moyens propres à amener ce résultat sur les sujets vivants, et déjà on l'a tenté. Depuis Ambroise Paré quelques chirurgiens paraissent avoir fait des expériences suivies, en vue d'extirper ou de reséquer des

excroissances situées à la partie profonde de l'urèthre. Mais que ces productions constituent à elles seules toute la maladie, ou qu'elles soient une complication des rétrécissements, il est difficile de réunir, quant à leur existence, à leur nature, à leur situation, à leur volume, toutes les notions dont on a besoin pour pratiquer une opération sur elles régulière et rationnelle ; et dès lors bien peu de praticiens se décideront à y recourir.

§ 7. Tumeurs, abcès et fistules au périnée.

Parmi les complications qui peuvent se présenter pendant le traitement des coarctations de l'urèthre, il en est une, effrayante en apparence, mais en réalité peu grave, au moins dans beaucoup de circonstances, et dont je dois dire ici un mot. Elle consiste dans les désordres produits au périnée par les infiltrations urineuses. Au premier aspect, on croirait les ressources de l'art impuissantes, et au bout de deux à quatre semaines, à la suite de la dilatation, ou de l'uréthrotomie, soit interne, soit externe, on voit avec admiration, sous l'influence d'un traitement convenable, le périnée se dégorger, les plaies se cicatriser, les fistules s'oblitérer, et le malade revenir à une santé qu'il ne connaissait plus depuis longtemps.

Les auteurs rapportent, et j'ai moi-même observé un grand nombre de faits de ce genre. Les détails de plusieurs d'entre eux sont consignés dans cet ouvrage et dans le traité de l'affection calculeuse. Il existe néanmoins des conditions exceptionnelles, dans lesquelles les désordres, plus profonds qu'apparents, exigent des soins consécutifs très longs et quelquefois fort incertains. Je n'ai pas à insister ici sur cet ordre de faits, appartenant pour la plupart aux infiltrations d'urine et aux abcès urineux.

Lorsque les moyens qui viennent d'être indiqués, et qui sont généralement usités, ne suffisent pas, il convient de recourir à d'autres. La sonde, laissée à demeure, compte de nombreux partisans ; mais, outre qu'elle n'est pas toujours supportée, cette sonde ne remplit pas d'une manière certaine l'indication qu'on se propose. Il n'est pas rare, quoi qu'on fasse, que l'urine sorte obstinément, chez beaucoup de sujets, entre elle et les parois du canal; d'autres fois, sa présence agace, irrite, enflamme

la membrane muqueuse de l'urèthre, et devient une cause presque inévitable de désordres. Lorsqu'il y a nécessité de détourner l'urine, on réussit quelquefois mieux en faisant sonder le malade chaque fois qu'il éprouve le besoin d'uriner, ou, mieux encore, en lui apprenant à se sonder lui-même. J'ai vu un très grand nombre de ces cas, de plusieurs desquels j'ai publié les détails. J'y ajouterai le suivant, qui offre beaucoup d'intérêt :

Le colonel C..., d'une forte constitution, était atteint, depuis plusieurs années, de rétrécissements de l'urèthre toujours négligés ou mal traités. En dernier lieu, il avait été envoyé à Carlsbad, où l'urèthre se rompit derrière le rétrécissement : l'urine s'épancha dans les tissus voisins, et provoqua la formation d'une tumeur, qui acquit bientôt un volume énorme et une dureté extrême. Le périnée, le scrotum, l'aine du côté droit, envahis par l'urine, formèrent une masse considérable, offrant sur plusieurs points une fluctuation manifeste. C'est dans cet état que le malade revint de Carlsbad à Paris. Je fis immédiatement trois grandes incisions par lesquelles s'écoulèrent en abondance du pus, du sang et de l'urine. Les fatigues d'un long voyage, dans une position aussi critique, les douleurs intolérables qui accompagnent presque toujours de pareils désordres, avaient placé le malade à deux doigts de sa perte. La prostration me parut si grande, à la première visite, que je n'osais compter sur un résultat favorable des opérations que je viens d'indiquer, et qu'il fallait cependant pratiquer en toute hâte.

Au troisième jour, le pouls se releva, le malade eut conscience de lui-même ; les douleurs locales et la tuméfaction avaient considérablement diminué ; l'urine s'écoulait librement par les plaies ; l'odeur infecte qui s'exhalait au premier moment avait diminué, en un mot le danger immédiat était écarté ; restait la maladie principale, source de tous les accidents. Une bougie filiforme arrivait jusqu'à la vessie, quelquefois avec difficulté ; elle fut introduite tous les jours, et bientôt remplacée par d'autres un peu plus volumineuses. Enfin je parvins à introduire une sonde flexible, n° 2, qui put rester deux jours en place ; d'autres lui succédèrent ; et dès que l'urèthre fut assez dilaté pour admettre l'olive d'un petit uréthrotome, j'incisai d'arrière en avant la princi-

pale coarctation, qui occupait la moitié de la portion pénienne du canal, dont les parois, fort dures et considérablement épaissies, formaient, au niveau de l'insertion du scrotum, une masse qui se confondait latéralement avec la tumeur urinaire consécutive, s'étendant de la partie postérieure du périnée jusqu'à l'anneau inguinal du côté droit.

Cette première incision interne, d'environ 80 millimètres de longueur, quoique insuffisante, avait assez élargi le canal pour qu'on pût y introduire aisément une bougie en étain. Au bout de huit jours, je fis deux autres incisions de la même étendue, à l'aide d'un gros uréthrotome, qui divisa tous les tissus malades, sur la face inférieure du canal, laissant latéralement deux masses longitudinales, qui continuèrent de suppurer pendant quelques jours encore, et finirent par disparaître.

Par une dernière incision, commençant plus en arrière, je divisai ce qui restait du rétrécissement sous-pubien. A dater de ce moment, le périnée et le scrotum se dégorgèrent, les fistules se tarirent et la miction devint de plus en plus facile, sans aucune sensation pénible. En peu de temps, la santé générale se rétablit, et le malade quitta Paris, en septembre 1855, dans un état de bonheur difficile à rendre.

Ce fait confirme ce que d'autres, en grand nombre, ont établi, à savoir : que, dans plusieurs de ces cas, la gravité de la position est plus apparente que réelle ; qu'il suffit de diviser profondément les tissus indurés et tuméfiés, et de rétablir, par un procédé rapide, la liberté de la partie rétrécie de l'urèthre, pour voir disparaître les désordres les plus graves, sans recourir aux moyens plus ou moins barbares usités jadis, que la chirurgie moderne et expérimentale a bannis de la pratique, et qu'un chirurgien de Lyon cherche vainement à réhabiliter. Je reviendrai sur ce sujet en traitant des fistules. Chez le malade dont je viens de relater brièvement l'observation, la méthode des grandes incisions intra-uréthrales a manifestement abrégé la durée du traitement, aussi bien qu'elle en a assuré le succès.

Indépendamment de ces cas extrêmes, qu'on observe rarement, il s'en présente d'autres, en plus grand nombre, dans lesquels des tumeurs, des indurations, des fistules, etc., compliquent aussi les rétrécissements, et apportent des différences dans la

manière de les traiter. Je dois me borner, en ce moment, à faire, au sujet de ces états morbides, les quelques remarques suivantes :

1° Les tumeurs urineuses, alors même qu'elles sont stationnaires, doivent être surveillées avec soin, parce que, dans un moment donné, elles changent de caractère, s'étendent au loin, et font naître de nouvelles indications.

2° Les fausses routes forment la complication la plus embarrassante pour le praticien, et les difficultés qu'elles apportent presque toujours dans les manœuvres, dépassent quelquefois tout ce qu'on peut imaginer.

3° Les fistules urinaires doivent d'autant plus fixer l'attention du chirurgien qu'elles font pressentir, dans la partie profonde de l'urèthre, derrière le rétrécissement, l'existence de grands désordres qui deviendront des obstacles à la guérison. D'un autre côté, les fistules périnéales, surtout dans les cas graves, peuvent devenir des points de repère pour le chirurgien dans la section périnéale externe, et lui fournir une sorte de guide, soit pour diviser les tissus sous-cutanés, soit pour ouvrir l'urèthre derrière la coarctation.

4° Il en est de même de l'écoulement uréthral, accompagnant les coarctations anciennes et invétérées, et qu'il ne faut pas confondre avec celui qui survient pendant le traitement par l'emploi des bougies. Cet écoulement peut être considéré comme une complication sérieuse, surtout lorsqu'il est très abondant, et qu'il existe depuis longtemps. Lui aussi peut faire soupçonner la présence, à la partie profonde de l'urèthre, d'ulcérations, d'érosions plus ou moins étendues, ou d'autres désordres, constatés par les autopsies, et dont on méconnaîtrait la gravité, ou qu'on ne soupçonnerait même pas, si la sortie des matières purulentes ne mettait sur la voie.

5° Les principaux états morbides de la vessie, tels que l'hypertrophie ou l'atrophie de ses parois, les fongosités, les tumeurs de toutes sortes, les cellules et les abcès de cet organe, constituent aussi des complications dont il faut tenir grand compte. Si elles n'ont pas d'influence directe sur la manœuvre des opérations à pratiquer dans l'urèthre, elles en ont une très considérable sur la marche et le résultat du traitement. Ce fait avait été constaté par les anciens, Colot entre autres, et l'expérience moderne l'a

: de même des lésions des reins
tous les dérangements qui font va-
: la manière dont elle est expulsée.
ancienne de la vessie, avec appauvris-
: puisement de l'individu, la moindre
ion quelconque exercée dans l'urèthre,
, et prendre des caractères inquiétants :
ces, la cicatrisation de la plaie et le trai-
cheront moins régulièrement que si l'on
vidu bien portant d'ailleurs.
. la rétention et à l'incontinence d'urine, elles
rtout, une très grande influence sur le choix
s moyens curatifs. Les observations que j'ai
. ce sujet feront apprécier, du moins je l'espère,
ie l'occlusion de l'urèthre, par suite du progrès
s. Ce qu'il y a de certain, c'est que l'urèthre n'est
ment oblitéré d'une manière complète; ce canal
ie livrer passage à l'urine pendant des semaines, des
ie des années, comme on en trouve quelques exem-
ès auteurs, comme j'en ai recueilli plusieurs dans
ple, sans que son calibre soit entièrement effacé. Il y a
n ce moment, 24 décembre 1857, dans mon service, un
qui n'a pas rendu une seule goutte d'urine par l'urèthre
s plus de huit mois. Dans ces cas graves, je suis générale-
. parvenu, par les procédés de la dilatation, à rétablir plus ou
ns complétement la liberté du canal, et je me propose de les
liquer à celui dont je viens de parler. Si ce résultat ne pou-
t être obtenu, j'ai dit précédemment à quel procédé d'uréthro-
mie il faudrait recourir de préférence, suivant les dispositions
des parties.

Quant à l'incontinence d'urine, elle influe peu sur les déterminations du chirurgien, et sur l'exécution des procédés opératoires.

7° On peut considérer aussi comme des complications très sérieuses, l'étendue, la dureté, la multiplicité des rétrécissements, chez le même individu. Que le canal soit rétréci dans une grande partie de son trajet, avec ou sans intervalles sains, que ses parois soient envahies dans toute leur épaisseur, que la coarctation soit dure, élastique, rétractile, c'est toujours à l'instrument tran-

chant qu'il faudra recourir; mais on comprend toutes les différences que ces dispositions morbides apporteront au traitement. Qu'on divise les tissus simplement, ou qu'on s'attache à tenir écartées les lèvres de la plaie, la manœuvre devra subir des modifications essentielles, et l'on observera des effets consécutifs variés. Mais je me suis déjà occupé assez en détail de ces formes diverses de la maladie pour n'avoir pas besoin d'y revenir ici plus longuement.

Quant aux nodosités, viroles, callosités, que j'ai également étudiées précédemment, que des modernes relèguent parmi les chimères, et dont les caractères sont cependant si faciles à déterminer, il ne faut pas les confondre avec d'autres tumeurs qu'on observe de loin en loin, sur le trajet de l'urèthre, et qui sont entièrement indépendantes des rétrécissements. Tel est le cas dont parle S.-B. Brodie (1), et dans lequel une dureté d'apparence cartilagineuse existait vers la racine de la verge, à l'endroit où elle est recouverte par le scrotum. Il existait en même temps une coarctation, qui fut traitée par les procédés de la dilatation. Un an après, le malade mourut d'une affection cérébrale, et l'on s'assura que la tumeur était due à une infiltration de lymphe dans les cellules du corps spongieux.

8° Il n'est pas rare d'observer d'autres tumeurs encore, soit à la face inférieure de l'urèthre, soit latéralement, soit même en haut, dans les corps caverneux, et qui sont également indépendantes des rétrécissements. Plusieurs de ces lésions, dont j'ai cité des exemples, empêchent le pénis de se redresser pendant l'érection. On ne confondra pas cet effet avec l'incurvation de la verge, à la suite de l'uréthrotomie interne.

9° Indépendamment de ces cas, il en est d'autres dont je me suis aussi déjà occupé, et dans lesquels les parois de l'urèthre rétréci, au lieu d'être épaissies, noueuses, bosselées, se présentent au contraire uniformément amincies et racornies, de telle sorte que le canal atrophié ressemble à un cordon ligamenteux. Cette forme de rétrécissement, dont j'ai représenté plusieurs figures d'après M. Lizars, est heureusement rare, car, je le répète, le traitement qu'elle exige est semé de difficultés et d'écueils (2).

(1) *Loc. cit.*, p. 29, traduction française.

(2) Suivant quelques écrivains, l'ensemble des tissus qui forment le rétrécissement aurait moins d'épaisseur que l'urèthre à l'état normal, et cette

§ 8. Arrêts des calculs derrière les rétrécissements.

Dans mes publications précédentes (1) j'ai appelé spécialement l'attention des praticiens sur l'arrêt et le développement des calculs dans l'urèthre, et j'ai fait connaître les ressources de l'art contre ces complications, qui forment une des parties les moins étudiées de la chirurgie des voies urinaires. Lorsque cet arrêt a lieu derrière un rétrécissement, le cas est plus grave, et peut devenir fort embarrassant pour le chirurgien, qui se trouve entièrement privé de guide dans ses manœuvres d'exploration et d'opération, souvent même à ce point qu'il soupçonne plutôt qu'il ne constate la présence du calcul. Ce n'est que pendant le traitement, et lorsqu'il est parvenu à franchir l'obstacle, qu'il peut acquérir, au moyen de la sonde, du stylet boutonné ou de la bougie, la certitude qu'il existe un corps étranger derrière la coarctation. Mais alors même il n'obtient encore que des données approximatives sur plusieurs des points qu'il a le plus intérêt à connaître, notamment sur la part qui revient à la présence du calcul dans la production des phénomènes morbides.

Les difficultés de la position tiennent spécialement au siége de la coarctation, à son développement, au volume du calcul, aux désordres qu'il a produits, etc. Dans les cas de rétrécissement infranchissable, tout est vague, incertain, embarrassant ; les ressources de l'art sont restreintes, et l'on ne parvient à soulager le malade qu'après de longs efforts. Dans les cas moins avancés, lorsque la coarctation peut être traversée, on obtient immédiatement le résultat le plus favorable. Je rappellerai à ce sujet le cas suivant. Un de nos généraux les plus distingués, en garnison dans une ville de province, eut, en février 1838, une colique néphrétique, qui fut accompagnée de symptômes graves et surtout de vo-

épaisseur irait en diminuant à mesure que le rétrécissement augmenterait. C'est l'inverse qui a lieu le plus communément, et l'observation de chaque jour met à même de le reconnaître. Il suffit de placer une petite bougie dans le canal et de promener ensuite les doigts le long de sa surface inférieure pour constater des épaississements et des bosselures, qui sont d'autant plus dures et volumineuses que l'état pathologique est plus avancé.

(1) *Troisième lettre sur la lithotritie. — Traité de l'affection calculeuse. — Parallèle des divers moyens de traiter les calculeux. — Traité de la lithotritie*, p. 339 et suiv.

missements considérables pendant vingt heures. Quelques jours après, il s'aperçut que l'urine coulait avec moins de facilité; il éprouvait dans l'urèthre, pendant la miction, la sensation d'un arrêt, d'un obstacle. Les médecins qui le traitaient ne tinrent aucun compte de cette particularité; ils se bornèrent à prescrire des sangsues et des applications émollientes. Mais les accidents, au lieu de diminuer, prirent une marche croissante. Bientôt l'urine ne coula plus que par gouttes; la santé générale commençait à s'altérer; le malade vint à Paris. Je reconnus un rétrécissement derrière la fosse naviculaire, et un autre à 54 millimètres plus loin. Derrière ce dernier se trouvait un gravier, cause principale des désordres. Le premier rétrécissement fut incisé, et le second dilaté brusquement; le second jour, le gravier sortit. Il avait la forme et le volume d'un gros pois. Dès lors le malade ne conserva plus de ses angoisses que le souvenir. Je dilatai l'urèthre à l'aide des bougies molles. Ce qui m'avait fait penser que le gravier était petit, et qu'il sortirait spontanément, c'est qu'une bougie très fine en gomme élastique, ayant franchi le rétrécissement, passa entre lui et l'urèthre, et pénétra même jusqu'à la vessie. J'eus plus de peine à retirer cette bougie qu'à l'introduire, parce quelle glissait par saccades sur le corps étranger.

On comprend la fâcheuse influence que doit exercer la présence d'un calcul incessamment poussé, par les contractions vésicales, contre une surface déjà malade. Si la seule irritation, produite par le séjour d'un corps de ce genre dans l'urèthre d'un homme sain, suffit pour occasionner des accidents très sérieux, quelles ne doivent pas être les suites d'une pareille circonstance, jointe à la diminution du diamètre du canal, et à un état morbide de ses parois ! On lira plus loin les détails d'un cas d'infiltration urineuse, compliquée de la présence d'une pierre dans l'urèthre. J'en citerai ici quelques autres, qui offrent de l'intérêt à différents égards.

Lorsqu'un calcul a séjourné longtemps dans l'urèthre, la partie de ce conduit qui borne en avant et en arrière la cavité qu'il occupe est plus dure que celle qui se trouve à quelques millimètres plus loin. Chez un malade dont j'ai publié l'histoire dans le *Traité de la lithotritie* (p. 359), le calcul, ou plutôt le

fragment calculeux, avait séjourné quatre mois dans la partie spongieuse de l'urèthre, et s'y trouvait en quelque sorte enchâtonné. En avant comme en arrière, s'étaient formés deux bourrelets, constituant deux rétrécissements, qui ne furent pas complétement détruits. Un cas analogue s'est présenté dans mon service, en 1848, chez un garde républicain. Un calcul s'était engagé dans la partie pénienne de l'urèthre et il y séjournait depuis quelques jours, lorsque j'en fis l'extraction. La partie correspondante du canal se rétrécit ensuite malgré l'usage des sondes. Ici, l'extraction du corps étranger ne pouvait être accusée de ce rétrécissement ; l'opération avait été facile et peu douloureuse. Il n'en fut pas de même dans le premier cas : des manœuvres prolongées, répétées par plusieurs chirurgiens, eurent sans doute une part dans la production de l'état morbide.

En 1854, on reçut dans mon service un homme de quarante-six ans, atteint de rétention d'urine depuis vingt-quatre heures ; la vessie s'élevait jusqu'à l'ombilic ; l'urèthre, rétréci organiquement, était obstrué par un calcul, qu'on parvint à refouler dans la vessie. La coarctation fut traitée par l'uréthrotomie, et le calcul détruit ensuite par les procédés de la lithotritie. Le succès fut complet, et obtenu en peu de temps.

Un homme, âgé de cinquante-six ans et fortement constitué, éprouvait depuis une trentaine d'années, à la suite d'une blennorrhagie traitée de la manière la plus simple, des difficultés d'uriner toujours croissantes, mais interrompues par de longs intervalles de bien-être. Aux symptômes spéciaux de la dysurie se joignaient presque toujours des phénomènes morbides d'un autre ordre, qui avaient longtemps tenu le malade et les praticiens dans l'incertitude sur la nature de l'affection. Cependant on s'occupa de loin en loin de l'état du canal ; on introduisit quelques bougies ; on essaya la pommade mercurielle, et la poudre de sabine à titre d'escharotique. Ces divers traitements, ou furent sans résultat, ou ne produisirent que des effets temporaires, et le malade prit le parti de supporter ses souffrances, quoiqu'elles fussent devenues presque continuelles et assez vives. L'accroissement des symptômes l'obligea néanmoins de réclamer encore les secours de l'art, et il vint me consulter. Je trouvai l'urèthre très rétréci à la courbure sous-pubienne, où une bougie

n° 1 ne pouvait pénétrer que de quelques millimètres : cependant l'urine coulait encore par gouttes, et même quelquefois par un faible jet ; l'ischurie ne paraissait que de loin en loin, et ne persistait pas. Ne pouvant recourir au cathétérisme, je résolus d'employer les bougies molles, qui s'engageaient toujours dans le point rétréci, dont elles rapportaient des empreintes remarquables. Lorsque la dilatation eut fait quelques progrès, la bougie m'offrit plusieurs jours de suite une empreinte constatant l'existence d'un calcul derrière le rétrécissement. En effet, pour peu qu'elle séjournât dans le canal, elle présentait une sorte d'usure à plat, qui ne pouvait être produite que par un corps dur et inorganique. Bientôt je pus constater sa présence, à l'aide d'une sonde métallique. Le traitement fut ajourné, et je perdis le malade de vue.

Charles Bell a publié un fait analogue. Un homme souffrait depuis longtemps, par suite d'un rétrécissement uréthral, derrière lequel existait un calcul ; plusieurs moyens furent employés sans succès, et le malade mourut. La cause de la mort était évidente : une pierre obstruait l'urèthre derrière le rétrécissement ; ce canal était rempli de lymphe coagulable, et, de plus, il présentait les traces d'une phlegmasie intense ; la vessie, énormément distendue, offrait des taches et des ulcérations ; les uretères étaient distendus et enflammés, l'urine noire et sanguinolente.

Ce cas se rapproche, à certains égards, de plusieurs qui se sont présentés dans ma pratique : l'urèthre était excessivement irritable ; les malades, redoutant par-dessus tout l'introduction des sondes et des bougies, avaient une répugnance excessive pour les opérations. Chez tous, il existait un ou plusieurs rétrécissements considérables, et chez plusieurs la mort arriva avant qu'on eût pu dilater les coarctations. S'il avait été possible de rétablir la liberté du canal, au moyen d'une incision, les calculs auraient été expulsés ou retirés, tandis que leur séjour derrière les points rétrécis de l'urèthre, en produisant la rétention d'urine, a donné une impulsion funeste aux accidents. N'eût-elle d'autre effet que de provoquer le resserrement spasmodique de la portion rétrécie du canal, la présence de ces corps étrangers produirait encore de graves désordres.

Les faits, en se multipliant sous mes yeux, m'ont appris qu'il

importe alors d'insister fortement auprès des malades, de forcer, pour ainsi dire, leur résistance, et de recourir à une pratique beaucoup plus prompte et plus hardie que celle qui est généralement suivie. En pareille circonstance, si le malade est menacé de la rétention d'urine, il ne faut point hésiter à recourir à l'instrument tranchant, afin de diviser l'obstacle, de rétablir immédiatement la liberté du canal et d'extraire le corps étranger. La conduite du praticien est tracée par la nature des symptômes et la marche des accidents. Les explorations par le rectum et le palper sur la partie correspondante de l'urèthre mettent quelquefois à même de compléter le diagnostic. Quant aux résultats qu'il obtient, et à l'appréciation des altérations développées dans la partie du canal située derrière le rétrécissement, je ne reviendrai pas ici sur ce sujet.

Eu égard au traitement, le siége de la coarctation, et, par suite, le point où le calcul s'est arrêté, doivent être pris en grande considération. Dans le cas cité par Ch. Bell, la coarctation était à 8 centimètres du méat urinaire. Dans les circonstances du même genre, et toutes les fois que la pierre a franchi la courbure, on a d'autant moins de peine à introduire une sonde, que l'on peut faire choix d'un instrument droit et délié.

Le 10 mai 1856 s'est présenté, chez moi, un malade qui avait derrière la fosse naviculaire un rétrécissement livrant encore passage à l'urine et à une petite bougie. Il avait eu, pendant la nuit, de grandes difficultés d'uriner, produites par l'arrêt de graviers derrière la coarctation. J'essayai d'extraire un de ce petits calculs, mais la manœuvre fut douloureuse et ne produisi pas le résultat que j'en attendais. Je pris le parti d'inciser le rétrécissement d'avant en arrière; six calculs furent ensuite retirés, avec facilité et sans douleurs vives, au moyen du crochet. Deux autres, arrêtés en avant de la courbure uréthrale, furent immédiatement saisis, au moyen d'un petit lithoclaste, avec d'autant plus de facilité que le canal n'était pas rétréci en cet endroit. Il ne survint aucun accident, à la suite de ces diverses opérations, que l'état du malade ne permettait pas de différer.

Au périnée, le rétrécissement, les corps étrangers situés derrière lui, et les changements survenus dans la partie profonde de l'urèthre, méritent une attention spéciale.

Le nombre et le volume des pierres seraient importants à connaître, car de là dépend le choix du procédé. Mais on comprend les difficultés que présente, à cet égard, le diagnostic, surtout lorsque la sonde ne peut traverser le point rétréci, ce qui a lieu le plus souvent ; on est réduit alors aux données que fournissent les explorations par le périnée ou le rectum, et l'expérience a prouvé qu'elles sont souvent insuffisantes.

Dans plusieurs des cas cités par les auteurs, et d'autres que j'ai observés, la dilatation de l'urèthre derrière le rétrécissement était uniforme et régulière ; mais elle peut s'opérer d'une manière irrégulière, et de telle sorte qu'il en résulte des excavations ou des poches, dans lesquelles s'accumulent des calculs. A cet égard, je citerai le fait suivant, qui, sous plus d'un point de vue, est digne de remarque.

M. L..., de Manchester, adulte, d'une constitution faible et épuisée par les souffrances, vint à Paris le 30 juin 1836, pour se soumettre aux procédés de la lithotritie. Depuis longtemps, il éprouvait des difficultés d'uriner causées par un rétrécissement, contre lequel rien de particulier ne fut d'abord entrepris. Ces difficultés augmentèrent graduellement, et il s'y joignit des douleurs locales, avec quelques symptômes généraux, fébriles et nerveux, contre lesquels on prescrivit sans succès divers moyens, appartenant à la médecine interne. Le malade, qui voyait ses forces diminuer, l'appétit et le sommeil se perdre de plus en plus, vint à Paris, après avoir subi, dans sa patrie, quelques tentatives d'explorations locales, qui n'amenèrent aucun résultat. Je m'assurai qu'il existait un rétrécissement considérable à la courbure du canal, et derrière ce point une tumeur d'un petit volume, mais fort dure, et tellement sensible au toucher, qu'on ne pouvait exercer sur elle, soit par le périnée, soit par le rectum, qu'une pression très légère : cependant il n'en fallait pas davantage pour faire entendre une sorte de crépitation, qui ne pouvait résulter que du frottement de plusieurs calculs les uns contre les autres. Une très petite bougie, ayant traversé le rétrécissement, rapporta, près de son extrémité, une de ces empreintes propres aux calculs, qui diffèrent de celles auxquelles donne lieu le contact avec des tissus organisés. Le malade avait d'ailleurs une incontinence d'urine et de la fièvre, avec perte

de l'appétit et du sommeil, tant par les progrès de l'affection que par les fatigues du voyage. Je cherchai d'abord à calmer les symptômes généraux par un traitement approprié, après quoi je procédai à la dilatation du rétrécissement. Les premières introductions produisirent de l'effet; mais bientôt la résistance du point rétréci fut telle que les bougies en cire n'offrant pas assez de solidité, j'eus recours à celles en gomme élastique, et ensuite à un dilatateur analogue à celui dont j'avais déjà fait usage chez un des malades cités dans ma troisième Lettre, mais plus simple. Cette pince bilabe était introduite fermée; je l'ouvrais ensuite, et la dilatation s'opérait; je la graduais d'après les sensations du malade. Lorsque cessait cette dilatation, les deux branches de l'instrument, en se rapprochant, écornaient les calculs, et presque toujours en ramenaient quelques faibles portions. Je ne procédai point autrement à l'extraction, qui devint d'autant plus facile que la dilatation faisait plus de progrès. Ainsi le même instrument me servait à ouvrir la voie puis à retirer les corps étrangers. Ceux-ci étaient peu volumineux, d'une faible consistance, mais très multipliés, de nature calcaire, et recouverts d'une couche légèrement jaune, avec de petites surfaces lisses, très polies et luisantes. A partir des premiers jours du traitement local, l'amélioration fut progressive, et à peine quelques mouvements de réaction vinrent-ils l'interrompre. Après l'extraction des premiers calculs, qui se présentaient d'eux-mêmes entre les branches du bilabe, je continuai la dilatation du rétrécissement; mais pour éviter les distensions brusques, qui auraient pu être suivies d'une rétraction considérable, j'eus recours aux sondes à demeure. Les premières causèrent de la douleur au malade, qui finit par s'y accoutumer. Au bout de quinze jours je revins aux bougies, afin de conserver ce qui avait été acquis par les sondes.

L'introduction de la première, d'un n° 11, fut suivie d'accidents nerveux, qui ne cessèrent qu'au bout de deux heures; mais il n'y eut pas de réaction fébrile le soir, et le lendemain le malade se trouva très bien. La seconde et la troisième introduction furent moins douloureuses, et le mieux se consolida. Dans la nuit du quatrième jour, dix-huit heures après l'emploi de la dernière bougie, le malade fut saisi tout à coup d'un accès de fièvre fort intense,

qui dura plusieurs jours, et s'accompagna d'un grand ébranlement du système nerveux, et d'un trouble notable des fonctions digestives. Quelques jours de repos, et un traitement médical approprié, suffirent pour faire cesser cette excitation générale, et bientôt le traitement local put être repris. En retirant la première bougie, je remarquai qu'elle avait été rayée par un calcul, dont le siége, d'après la marque rapportée, était à la partie inférieure et postérieure de l'urèthre, près de la prostate, et du côté gauche. Une seconde bougie me procura des notions plus précises encore sur le point qu'occupait la pierre. J'y portai immédiatement une petite pince, et un grand nombre de calculs furent extraits successivement. Ils étaient logés dans une poche ou excavation uréthrale, située entre la prostate et le rectum. Quelques-uns avaient assez de volume pour rendre leur sortie difficile et douloureuse, pour obliger même à des tractions considérables, afin de franchir la coarctation. Cependant ces tractions eurent aussi un autre effet, celui de terminer la dilatation du point rétréci, manière de dilater qui n'est ni la moins efficace, ni la moins prompte, mais qu'on doit avoir soin de graduer d'après les effets qu'elle produit. Ce traitement eut tout le succès qu'on pouvait en attendre. Je retirai, soit de la partie membraneuse de l'urèthre, soit de l'excavation qui s'était formée entre la prostate et le rectum, deux cent vingt petits calculs, ayant tous les mêmes caractères chimiques, mais tous différents par leur forme, leurs facettes, leurs inégalités. La vessie ne contenait pas de corps étranger, et tous les phénomènes morbides disparurent dès que les derniers de ceux qui obstruaient l'urèthre eurent été extraits. Vingt années après, en 1856, j'ai revu M. L..., et sa santé est toujours parfaite.

Dans les cas que je viens de citer, aussi bien que dans la plupart de ceux du même genre que j'ai observés, la dilatation des rétrécissements n'a pas été sans difficultés, notamment pour celui qui était au-devant de la pierre, et lorsque celle-ci ne pouvait pas être refoulée en arrière. C'est surtout dans ces circonstances que j'ai eu recours à divers dilatateurs mécaniques qu'on a reproduits, et dont on a proposé dans ces derniers temps de généraliser l'emploi. La forme et le mécanisme de ces dilatateurs sont très variables, et se prêtent aisément aux exigences de chaque cas

spécial. La plupart sont construits de manière à opérer la distension du point rétréci de dedans en dehors, sans agir sur une grande surface. J'ai donné la figure d'un de ces instruments (1); je joins ici celle d'un autre, dont je me suis servi également au début de ma pratique, et qui a été reproduit comme un moyen nouveau. Cet instrument, dont le mécanisme est fort simple, permet d'exercer la dilatation sur un point déterminé et circonscrit de l'urèthre, en évitant la susdistension du méat urinaire. Il se compose de deux lames aplaties du côté par lequel elles se touchent, et arrondies du côté opposé. Chacune se termine par une demi-olive qui forme une olive entière lorsque les deux branches sont rapprochées. Le moteur est un écrou courant sur une tige taraudée. La dilatation s'effectue d'une manière lente, régulière, mais pas toujours aussi forte qu'on le désire; c'est pour cette raison que j'y ai renoncé. Cet instrument fut employé sur plusieurs malades, entre autres M. Kelleter (2).

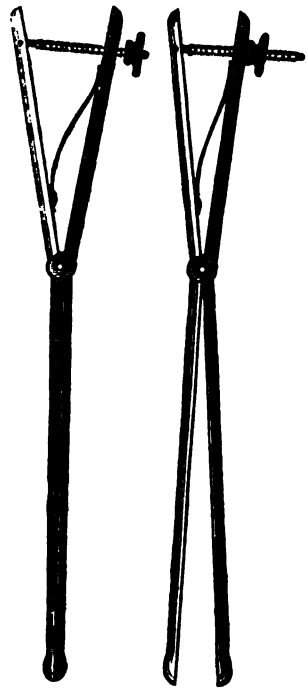


Fig. 31.

Souvent je me suis servi avec avantage d'un instrument construit sur le mécanisme des pinces à gaînes *bilabes* avec un stylet à tête, représenté par la figure ci-jointe. On fait écarter les branches aussitôt qu'elles se trouvent en contact avec le calcul en tirant à soi et la gaîne et le stylet boutonné, qui fait l'office de coin sur la face interne des branches, de manière à leur donner tout l'écartement dont on a besoin. Dès que le point ré-

(1) Voyez fig. 14, p. 263.
(2) Voir ma *Troisième lettre sur la lithotritie*, p. 47.

tréci a atteint un certain élargissement, le même instrument qui a opéré la dilatation devient propre à l'extraction des calculs, et en le retirant ainsi chargé, on dilate encore davantage ce qui reste de la coarctation. Tel est le procédé que je mets en usage depuis 1826, et j'en ai obtenu de bons résultats (1). Il convient toutefois de ne pas recourir à la violence, qui pourrait déterminer des éraillements, ou des déchirures de l'urèthre, ainsi qu'on l'a déjà vu, ou tout au moins des réactions énergiques, et les symptômes généraux qui accompagnent souvent les distensions brusques et forcées des rétrécissements.

Fig. 32.

Je ferai remarquer, toutefois, que la courbure de l'urèthre qui, dans l'état normal, possède une grande sensibilité, et irradie de fortes sympathies, surtout au début de la dilatation, perd aussi cette sensibilité par le fait du traitement préparatoire, et de plus que la distension des parois uréthrales n'a pas produit, sur ce point, des réactions aussi fortes qu'à la partie spongieuse. Dans plusieurs des cas que j'ai cités dans ma troisième Lettre, les *Traités de l'affection calculeuse, et de la lithotritie*, aussi bien que chez M. L..., j'ai tiré avec force pour faire sortir des pierres volumineuses, et malgré l'irritabilité des malades, je n'ai pas observé d'effets fâcheux. Ce fait avait été constaté d'ailleurs par des observations antérieures aux miennes.

J'ai appelé cette dilatation *mécanique*, parce qu'une fois introduit dans le canal, l'instrument qui l'opère, peut à volonté, et par un mécanisme spécial, augmenter de volume, et exercer sur les parois de l'urèthre une pression graduée et pro-

(1) Le 21 mars 1836, on a présenté un système de dilatation des rétrécissements uréthraux basé sur les mêmes principes, et auquel on a donné le nom de dilatation brusque *rétrograde*. Il n'y a de nouveau dans ce système que le nom par lequel on le désigne.

gressive : dans les cas exceptionnels dont il s'agit ici, ce procédé peut devenir efficace, et malgré les difficultés qu'il présente, il faut y avoir recours, soit en suivant la marche que je viens d'indiquer, soit en procédant de toute autre manière. Les cas sont si variables, si différents les uns des autres, qu'on ne peut leur appliquer aucune règle absolue.

Mais, considérée comme méthode générale de traitement, cette dilatation, dont je me suis déjà occupé, est loin de mériter les éloges qu'on lui a donnés. Les moyens qu'on propose pour l'obtenir sont ou inutiles ou impraticables ; inutiles, si le rétrécissement est peu considérable, l'expérience de tous les jours prouvant que, par l'emploi des moyens ordinaires, on obtient l'effet désiré avec facilité et certitude, sans exposer le malade aux accidents que peut entraîner la dilatation brusque, forcée, *rétrograde ;* impraticables, car si la coarctation est tellement serrée que les sondes ou les bougies ne puissent la traverser, il ne faut pas songer à l'emploi des dilatateurs, dont l'introduction est souvent difficile, même dans les cas ordinaires.

Eu égard aux cas spéciaux dont je m'occupe, il n'est pas inutile de faire observer qu'ils n'ont pas tous la gravité que décèlent certains faits cités, et qu'ils n'exigent pas la dilatation rapide à laquelle je fais allusion. Il suffit, en effet, que le malade conserve encore la possibilité de rendre l'urine, ne fût-ce que par gouttes ou par un très petit jet, pour qu'on ait le temps de dilater la coarctation. Ce n'est qu'au début de ce traitement que les plus grandes précautions sont commandées, et qu'on doit redouter la rétention complète d'urine. Dès qu'on est parvenu à obtenir une dilatation, même légère, du point rétréci, non-seulement on n'a plus de crainte à concevoir, mais encore l'état du malade s'améliore de jour en jour.

Les calculs situés dans la partie membraneuse suffisent rarement pour empêcher l'urine de couler : on a donc le temps de rétablir le diamètre du canal, et l'on procède ensuite à leur extraction ; dans quelques cas même ils sont expulsés avec l'urine. Plusieurs de ces faits sont relatés par les auteurs ; d'autres se sont offerts dans ma pratique. J'ai vu entre autres, et en même temps, un militaire et un négociant, attaqués de la gravelle, avec rétrécissements à la courbure de l'urèthre, et qui rendirent, du-

rant plusieurs jours, aussitôt que la dilatation fut un peu avancée, une prodigieuse quantité de graviers. Chez un autre malade, l'urèthre était tellement rétréci au-devant des calculs, que les plus petites bougies s'engageaient à peine de quelques millimètres. Par l'emploi des bougies solides, et de sondes flexibles, de plus en plus grosses, introduites jusqu'aux calculs, je suis cependant parvenu à dilater le rétrécissement, et à extraire ensuite les pierres; ce qui a nécessité plusieurs séances de lithotritie urèthrale, car elles étaient trop volumineuses pour traverser l'urèthre. Ma position fut embarrassante surtout au début, à raison de l'incertitude où j'étais si je parviendrais à faire passer les bougies, car la dilatation s'opérait autant d'avant en arrière que de dedans en dehors; mais ce qui soutint le courage du malade et ma patience, c'est que les difficultés d'uriner, qui étaient excessives auparavant, diminuèrent d'une manière progressive; le résultat définitif fut des plus satisfaisants.

Dans certains cas, la dureté de la coarctation, derrière laquelle se trouve le calcul, rend inutile tous les moyens connus de dilatation d'avant en arrière, de dedans en dehors, et même d'arrière en avant; il faut recourir à l'incision intra ou extra-uréthrale. C'est spécialement pour des cas de ce genre que j'ai fait construire l'uréthrotome à bascule, à longue tige (voy. fig. 26, p. 445) dont je me suis servi utilement à la région pénienne de l'urèthre, tandis que sous l'arcade des pubis, j'ai employé un petit uréthrotome à olive plus petite et plus courte que celle de l'instrument ordinaire. Au moyen de cet instrument, j'ai pratiqué une série d'incisions superficielles, qui ont rétabli la continuité du canal. Mais ces procédés ne doivent être employés que lorsque la lumière de la coarctation est suffisante, ou qu'elle a été préalablement agrandie au moyen des bougies, des sondes, des stylets ou par l'uréthrotomie d'avant en arrière. Si l'on ne parvient pas à faire passer l'olive de l'instrument qui agit d'arrière en avant, il faut recourir à la section externe.

Lorsque le calcul est immobile, et pour ainsi dire enchâssé derrière le rétrécissement, on ne parvient pas toujours à le refouler en arrière d'une étendue suffisante pour que la lame de l'uréthrotome puisse atteindre, d'un seul coup, toute l'étendue de la coarctation. Il reste, en avant du calcul, un éperon qui suffirait pour

empêcher l'extraction, si l'on ne parvenait à le diviser. Mon uréthrotome à olive très petite, et surtout très courte, l'instrument de Stafford ou celui de M. Martial Dupierris, peuvent être employés, dans ces cas, avec avantage.

Lorsqu'on a affaire à un très petit gravier, on peut l'extraire immédiatement après avoir divisé l'obstacle ; mais si l'extraction devait être laborieuse, il serait préférable d'attendre quelques jours, afin de donner à la plaie le temps de devenir moins irritable.

Dans certaines circonstances, le rétrécissement reste infranchi quoi qu'on fasse; dans d'autres, le calcul placé derrière lui est trop volumineux et trop dur pour être extrait ou broyé; dans ces deux cas, il faut recourir à la section périnéale externe, sans autre conducteur que la saillie formée par le corps étranger. Ce procédé devient surtout une nécessité, lorsqu'il y a urgence de donner issue à l'urine. L'opération a le double avantage alors de supprimer immédiatement l'obstacle à la miction, et de rendre possible l'extraction du calcul.

Mais, quoique celui-ci devienne un point de repère pour l'opérateur, et qu'il donne quelque facilité pour la manœuvre, la remarque de Sabatier n'en est pas moins juste ; l'opération est toujours difficile et incertaine, du moins dans la région périnéale, et l'on comprend très bien que les plus grands maîtres, Dupuytren entre autres, aient fait de grands efforts pour n'être pas obligés d'y avoir recours.

J'ai fait, et j'ai vu pratiquer, tout récemment encore, plusieurs de ces opérations, et presque toujours les difficultés ont été grandes, soit pour diviser les tissus, soit pour extraire le corps étranger. Lorsque celui-ci séjourne depuis longtemps dans le canal, ses aspérités s'implantent en quelque sorte dans les tissus, et il est très difficile de le dégager. Mais ce sont là des cas graves, et l'opération est une nécessité.

§ 9. Incrustations calcaires de la partie profonde de l'urèthre.

Dans les Traités de l'affection calculeuse et de la lithotritie, j'ai décrit un état morbide peu connu de la surface vésicale, par

suite duquel des dépôts phosphatiques se forment et adhèrent à cette surface, au point qu'il est quelquefois impossible de les détacher. La même disposition s'est présentée, mais plus rarement, dans la partie profonde de l'urèthre, derrière des rétrécissements, lorsque cette partie a été pendant longtemps irritée ou enflammée. J'ai observé, en 1855, un cas de ce genre : un septuagénaire portait, depuis vingt-sept ans, sous l'arcade pubienne, une coarctation qui fut négligée ; des dépôts urineux se formèrent au périnée; des fistules et un écoulement très abondant s'établirent. J'employai successivement la dilatation et l'uréthrotomie interne; le rétrécissement fut détruit, les fistules se tarirent, la miction devint libre, l'écoulement diminua, mais il ne cessa point. En introduisant de grosses bougies en étain, afin de recalibrer l'urèthre, je reconnus que la partie membraneuse était fort dilatée et sa surface tapissée par une couche de matière inorganique. J'y portai une curette qui ressemble à la branche femelle du lithoclaste uréthral et, par des mouvements répétés de grattement, je détachai une grande quantité de dépôts phosphatiques qui étaient fort adhérents. Cette manœuvre a été répétée jusqu'à ce que je n'aie plus rien senti. Pendant ce traitement, et surtout après, l'état du malade s'est amélioré; les fistules ne se sont pas rouvertes et l'écoulement a diminué de plus en plus. Des devoirs de profession rappelaient le malade chez lui. Nous sommes convenus qu'il reviendra si cela est nécessaire.

§ 10. Pierre vésicale.

Il n'est pas rare de trouver des rétrécissements chez les personnes attaquées de la pierre, ou dont la vessie contient d'autres corps étrangers. J'ai observé un très grand nombre de ces cas, et j'ai rendu compte de plusieurs d'entre eux, spécialement dans la troisième Lettre, ainsi que dans les Traités sur la lithotritie et l'affection calculeuse. Au double point de vue de la pathologie et de la thérapeutique, l'étude de ces complications offre un grand intérêt. Je ferai remarquer d'abord l'influence, toujours fâcheuse, que l'irritation de la vessie exerce sur les coarctations uréthrales, et la nécessité, pour le praticien, de recourir dans le traitement de celles-ci à des procédés expéditifs, afin de mettre un terme aux

désordres qu'il n'est pas rare d'observer. J'établirai à ce sujet les distinctions suivantes :

1° Lorsque le calcul est peu volumineux et la coarctation peu développée, on peut recourir avec avantage à la lithotritie, aussitôt que le canal se trouve assez élargi pour livrer passage aux instruments et aux débris de la pierre. Dans un grand nombre de cas, cette manière de procéder m'a parfaitement réussi. Elle consiste à traiter d'abord le rétrécissement comme si le calcul vésical n'existait pas, et le traitement curatif de la coarctation devient le traitement préparatoire de la lithotritie.

2° Lorsqu'il s'agit d'une coarctation organique très opiniâtre, et surtout très rétractile, je place quelquefois une sonde à demeure; dès que la dilatation est suffisante, je retire la sonde pour procéder à la lithotritie, et je la réintroduis immédiatement après la séance. A la vérité, l'expulsion des fragments du calcul est plus lente, plus difficile; les petits débris peuvent seuls sortir par les yeux de la sonde, et, pour le reste, il faut procéder à l'extraction artificielle des fragments, comme on le fait dans les cas de vessie paresseuse; le traitement pour la pierre se trouve ainsi prolongé, mais il n'y a pas d'accidents. Si les malades ne peuvent supporter la sonde pendant trois ou quatre semaines, il faut changer de système.

3° Dans plusieurs circonstances, la pratique de l'uréthrotomie interne et profonde, avant de procéder à la destruction de la pierre, est devenue une ressource à laquelle j'ai eu recours utilement, avec cette condition toutefois d'attendre, pour pratiquer la lithotritie, que la coarctation soit complétement guérie. Sans cette précaution, les manœuvres de la lithotritie et le passage des débris du calcul provoquent de l'irritation à la surface de l'urèthre, et tendent à faire reproduire le rétrécissement.

4° Dans les cas plus graves, à raison du volume et de la dureté de la pierre, ainsi que de l'étendue de la coarctation, la conduite du praticien peut devenir embarrassante; il peut même arriver que le malade, qu'on espérait guérir de la pierre par les procédés de la lithotritie, se trouve forcé, après diverses tentatives inutiles, de subir la cystotomie. Ne fût-on pas réduit à cette extrémité, il faudrait s'attendre à ce que des fragments de calcul

pourront s'arrêter dans le canal, derrière la coarctation et produire des accidents, surtout si les parois de l'urèthre n'ont pas recouvré leur souplesse et leur élasticité naturelles. C'est par cette raison spécialement qu'il faut compléter, autant que possible, la guérison du rétrécissement avant de recourir à la lithotritie.

5° Dans quelques cas plus graves encore, surtout par les complications qui sont survenues, sous la double influence de la pierre et du rétrécissement, on ne peut même pas songer aux procédés qui viennent d'être indiqués. Il est prescrit alors de recourir immédiatement à la cystotomie, malgré les difficultés qu'elle présente souvent. C'est un moyen de mettre en toute hâte un terme aux horribles souffrances des malades; c'est une nécessité qu'il faut subir, car il y aurait péril à temporiser. On ne saurait laisser le malheureux patient en proie à d'aussi cruelles angoisses, pendant tout le temps qu'exigerait l'élargissement du canal, d'autant plus que le traitement ne peut pas toujours être fait d'une manière régulière. Mais vouloir, à l'exemple de quelques chirurgiens haut placés, généraliser cette pratique, c'est ce que ne comprendront pas les praticiens libres de toute préoccupation étrangère au malade, et de cet esprit systématique qui jette trop souvent les hommes dans de fausses voies. Dans l'état actuel de la science, il ne me paraît pas permis de penser que faire subir la taille à un malade qui peut y être soustrait, soit une action parfaitement honnête; d'un autre côté, en négligeant la coarctation, ainsi qu'on le fait alors, se bornant à ne dilater le canal que ce qu'il faut pour introduire le cathéter, on laisse le sujet sous l'influence du rétrécissement, qui a été la principale cause de la pierre, laquelle ne manquera pas de se reproduire dans un temps fort court, d'où résultera la nécessité de répéter la cystotomie un certain nombre de fois, ainsi que je l'ai vu souvent, et tout récemment encore. Ces tailles successives sont, il est vrai, mieux supportées que la première; cependant elles finissent presque toujours par entraîner la mort, ce qui est arrivé pour le dernier malade auquel je fais allusion. S'il est nécessaire, après la cystotomie, de détruire la coarctation uréthrale, pourquoi ne pas commencer par là, toutes les fois que cela est possible?

Certains malades ne veulent pas se soumettre à cette ressource

ultime; ils gardent la pierre et le traitement se trouve réduit alors à l'emploi de moyens palliatifs, qui suffisent quelquefois pour prolonger la vie, plus longtemps même qu'on ne l'aurait pensé.

6° Si, au lieu d'une pierre, c'est un autre corps étranger que contient accidentellement la vessie, la marche à suivre ne diffère pas notablement de celle que je viens de tracer. Dans les premiers moments, la présence de ce corps, quel qu'il soit, produit souvent de vives douleurs, qui ne tardent pas à diminuer, sous l'influence d'un traitement antiphlogistique approprié. Ces douleurs ont paru à quelques chirurgiens un motif suffisant pour recourir immédiatement à la taille; ce qu'ont fait, depuis peu de temps, deux de nos confrères les plus distingués, sur un Espagnol affecté d'un rétrécissement, et dans la vessie duquel pénétra un bout de sonde rompue. Immédiatement après l'accident, je fus appelé pour extraire la sonde. Il me fut facile de faire comprendre à mes savants collègues que cette opération était pleine de périls. « Supposons, en effet, leur dis-je, qu'on parvienne à saisir le corps étranger par une de ses extrémités, ce qui est toujours d'autant plus difficile que la coarctation rend la manœuvre plus gênée et plus confuse, l'instrument bilabe ou trilabe, ainsi chargé, ne pourra pas traverser la partie rétrécie du canal; il faudra exercer de fortes tractions, capables de produire les plus grands désordres. Probablement même, tous les efforts seront impuissants, et l'impossibilité de reporter l'instrument chargé dans la vessie, mettra dans la nécessité de pratiquer immédiatement la boutonnière, au milieu des circonstances les plus défavorables. Un chirurgien prudent ne doit pas, selon moi, s'engager dans une voie aussi périlleuse, et mieux vaut temporiser, en attaquant d'abord le rétrécissement et en rendant au canal sa liberté. »

Mes savants confrères, peu satisfaits de la marche que j'avais indiquée, prirent le parti de soumettre le malade à la taille, qui a réussi. Mais chacun comprend qu'elle pouvait se terminer d'une manière funeste, ainsi que le prouvent des faits nombreux. Ne sait-on pas, d'ailleurs, que la recherche et l'extraction après la taille, des corps étrangers dans la vessie, présentent de grandes difficultés, ainsi que le prouvent les faits cités par Mo-

rand, Louis (1), Desault, Roux (2), Chopart (3)? N'a-t-on pas vu Dupuytren lui-même renoncer à faire l'extraction d'un bout de sonde, après de longues tentatives (4)? Or, pourquoi tant se hâter? Il est constaté que la vessie s'accoutume bientôt à la présence d'un corps étranger, et qu'on a ensuite tout le temps pour recourir à l'opération la plus appropriée, et qui offre le moins de danger. Tous les praticiens savent cela, parce que l'expérience l'a parfaitement démontré. Pourquoi feindre de l'ignorer ou se dispenser de l'apprendre? Si c'était ici le lieu, j'aurais à présenter, à ce sujet, des observations qui ne seraient pas dépourvues d'intérêt; mais elles m'éloigneraient de mon but. Qu'il me suffise d'établir que, lorsqu'une coarctation uréthrale simple existe, en même temps que la pierre ou un corps étranger dans la vessie, il faut, dans la généralité des cas, attaquer d'abord le rétrécissement, et dès que le canal est libre, s'occuper de délivrer le réservoir de l'urine. J'ai consacré un long article de mon *Traité sur la lithotritie* à l'extraction par l'urèthre, des corps étrangers accidentellement portés dans la vessie; je ne puis que renvoyer à ce travail pour les manœuvres toujours délicates et difficiles, que ces cas réclament. Il y a peu de temps, j'ai vu à l'hôpital, un acteur d'un de nos théâtres, atteint d'un rétrécissement long, dur, très rétractile. Il avait suivi, sans résultat satisfaisant, un grand nombre de traitements, pendant un desquels, une sonde s'étant rompue, le bout resta dans la vessie. Je pratiquai, à la partie profonde de l'urèthre, une incision qui élargit en peu de temps et suffisamment le canal pour faire cesser toute difficulté d'uriner et me donner la facilité de retirer de la vessie, le bout de sonde déjà altéré. Malgré les difficultés de la manœuvre, il ne survint aucun accident, et la guérison fut complète. Dans les cas analogues, c'est par ce procédé qu'il faudrait commencer; la raison et l'humanité le commandent. S'il ne réussit pas, le chirurgien aura du moins satisfait aux indications; et s'il est réduit plus tard à soumettre le malade à la périlleuse opération de la taille, sa responsabilité sera à couvert, quel que puisse être le résultat définitif.

(1) Belmas, *Traité de la cystotomie*, p. 155.
(2) *Lancette française*, t. IV, n° 97.
(3) T. II, p. 111 et suiv., nouvelle édition.
(4) Civiale, *Quatrième lettre sur la lithotritie*, p. 49.

§ 11. Rétrécissements qu'il ne faut pas chercher à guérir.

Faut-il chercher à guérir tous les rétrécissements de l'urèthre? ou convient-il, chez certains sujets, de s'arrêter dans l'application des méthodes curatives?

Ces questions passent inaperçues; on paraît ne pas en comprendre l'importance, et la plupart des chirurgiens opèrent partout et toujours, autant du moins que les impossibilités ne sont pas absolues. Cette maxime ne saurait être adoptée.

D'abord, un grand nombre de vieux malades vivent longtemps avec un canal rétréci, à la seule condition d'introduire périodiquement dans leur urèthre, plus ou moins altéré, une sonde ou une bougie. Ici le mal est stationnaire; la question d'urgence se trouve écartée. J'ai vu un grand nombre de personnes placées dans ces conditions. Je citerai, entre autres, un vieux diplomate affecté d'un rétrécissement depuis plus de 60 ans : il fut traité pour la première fois par E. Home; il l'a été depuis, plusieurs fois, par différentes méthodes, qui n'ont jamais réussi complétement. A la fin, le malade se borna à introduire lui-même quelques bougies qui suffisaient pour entretenir la liberté du canal. Il me demandait, en 1855, s'il devait accepter la proposition qu'on lui faisait de le guérir *instantanément et radicalement* de sa vieille infirmité. Je l'engageai à continuer le traitement qui l'avait fait vivre jusqu'à sa 86e année.

Dans les cas analogues, ce qu'il y a de plus prudent et de mieux à faire, c'est de s'en tenir aux moyens palliatifs.

Le mauvais état de la santé générale, ou d'autres maladies graves, m'ont conduit à agir de la même manière chez des personnes moins âgées. J'ai relaté plus haut le cas d'un prince russe, affecté d'un rétrécissement et d'une lésion de la moelle épinière. Je ne l'ai pas uréthrotomisé, parce que le canal était assez large pour laisser passer librement l'urine, et parce que le malheureux malade était menacé de succomber à un autre mal, que l'opération ne pouvait atteindre.

J'ai sous les yeux un ancien malade de Londres, qui vient à Paris tous les deux ou trois ans pour se faire élargir l'urèthre. Il a deux rétrécissements : l'un derrière la fosse naviculaire, et

l'autre près de la courbure. Il a reçu les soins des premiers chirurgiens de l'Angleterre, et c'est S. B. Brodie qui me l'adressa, il y a quelques années. Ce malade est d'une faible constitution et d'une santé profondément altérée; il ne peut pas uriner naturellement, et vient à moi lorsqu'une petite sonde cesse d'arriver facilement dans la vessie. L'uréthrotomie est applicable; j'ai même eu la pensée de la pratiquer : mais, sans s'y refuser d'une manière absolue, le malade me dit : « Vous ne pouvez donc plus » me dilater comme autrefois? Si vous le pouvez, pourquoi faire » autre chose? Je suis venu tous les trois ans à Paris; dans l'es- » pace d'un mois vous m'avez mis à même de me sonder aisé- » ment, et sous l'influence de votre traitement ma santé s'amé- » liore. Êtes vous assuré, en m'opérant, de ne produire aucun » accident? » Eh bien! j'ai trouvé le raisonnement fort juste, et je me suis abstenu. Dans les cas analogues, où l'on a tout à redouter de la moindre perturbation chez un sujet débile, il est prudent de s'en tenir aux bougies, comme je le fais chez ce malade.

Ainsi, toutes les fois que le rétrécissement est très ancien et stationnaire, qu'il existe en même temps que d'autres lésions compromettantes pour la vie, ou qu'il est accompagné de complications éloignées, que l'uréthrotomie ne peut atteindre, il est prudent d'éviter ces manœuvres opératoires dont on cherche aujourd'hui à généraliser l'emploi, par lesquelles on peut réussir dans certains cas, mais qui n'ont pour effet, en général, que d'aggraver la position des malades. Plusieurs de ceux-là même que j'avais détourné de s'y soumettre, et auxquels on avait promis la guérison, sont venus plus tard m'exprimer leurs regrets de n'avoir pas suivi mes conseils. D'autres, en trop grand nombre, ont succombé, à la suite de ces manœuvres hardies, dont la raison comme l'expérience commandent d'être sobre.

Il ne faut pas appliquer cette règle, ainsi qu'on paraît le faire souvent, aux cas dans lesquels la coarctation, moins avancée et moins grave, continue de faire des progrès, lents sans doute, mais assez marqués pour porter le trouble dans les fonctions de la vessie, entraîner des désordres dans la partie profonde de l'urèthre, et même compromettre l'existence des malades. Ici toute temporisation est une faute, trop souvent commise par des pra-

ticiens timides ou irréfléchis, qui ne reconnaissent que trop tard le mauvais service qu'ils rendent aux malades, et le tort qu'ils se font à eux-mêmes.

CHAPITRE XI.

DES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES DE L'URÈTHRE CHEZ LA FEMME.

Très peu de femmes sont atteintes de rétrécissements uréthraux organiques, de nature fibreuse, tels qu'on les observe si fréquemment chez l'homme ; ce qu'il faut attribuer, non à ce que la femme n'a pas de prostate, ainsi qu'on l'a prétendu récemment, mais principalement à ce que les portions du canal de l'homme dans lesquelles siégent ces rétrécissements n'existent pas chez elle. Du reste, la partie profonde de l'urèthre de l'homme, qui correspond à l'urèthre de la femme, est aussi à peu près exempte de ces sortes de coarctations. Il y a donc ici une influence d'organisation que j'ai déjà signalée, et qui ne me paraît pas contestable.

Quoi qu'il en soit, l'urèthre de la femme est exposé, comme celui de l'homme, quoique plus rarement, à subir des violences, des contusions, des meurtrissures, qui sont les causes les plus fréquentes des coarctations fibreuses, et cependant ce n'est que de loin en loin qu'on les y observe. Dans ma longue pratique, je n'en ai rencontré que deux ou trois exemples, à la suite d'accouchements laborieux ; je les ai traités par les moyens déjà exposés, et la guérison a été obtenue facilement.

Mais si les coarctations organiques sont rares chez la femme, il n'en est pas de même de quelques autres lésions de l'urèthre, qui deviennent souvent la source de désordres dont le chirurgien doit s'occuper, et qui méritent d'autant plus de fixer son attention que, au début, on est très exposé à les méconnaître ou à les confondre avec d'autres maladies. Les femmes éprouvant de la répugnance à se laisser visiter, on se trouve longtemps privé de la ressource des explorations, sans lesquelles le diagnostic demeure incomplet.

On ne saurait croire en effet combien de jeunes personnes, et même de femmes adultes, à l'âge où la pudeur est moins ombrageuse, éprouvent des troubles fonctionnels de la vessie, qu'elles supportent longtemps sans se plaindre, et qui constituent des états graves au moment où elles se décident à consulter sérieusement.

Le plus communément, c'est à une névrose qu'on a affaire au début. Traitée en temps opportun, par les moyens déjà indiqués, cette affection cède avec autant de facilité que de certitude. Ici, comme chez l'homme, les bougies modifient et émoussent la sensibilité de l'urèthre, rétablissent l'élasticité de ses parois, et par suite font disparaître les troubles de la miction. Ce résultat est à peu près constant, lorsque le mal est peu avancé et que la névralgie ne se rattache pas à une lésion de l'utérus ou des organes voisins. Il importe de ne pas oublier qu'il faut procéder à l'introduction des bougies avec les mêmes soins et les mêmes précautions que chez l'homme. Quoique le canal soit moins long, moins contractile, moins serré sur l'instrument, on observe parfois une sorte de réaction qui a son importance.

Chez quelques femmes très nerveuses, épuisées par les maladies ou par toute autre cause, l'état névralgique de l'urèthre et du col vésical, coexistant avec l'atonie de la vessie, exige en outre l'usage de la sonde pour évacuer l'urine. C'est une complication qui a sa gravité, ainsi que je le démontrerai lorsque je m'occuperai, dans le troisième volume, de la stagnation de l'urine.

Qu'il s'agisse d'introduire une bougie ou une sonde, l'opération est généralement facile, moins toutefois que le disent quelques chirurgiens, qui possèdent plus de théorie que d'expérience. J'ai vu des praticiens, surpris, arrêtés même, par des obstacles sur lesquels ils ne comptaient pas, et qui n'avaient aucune importance réelle.

Il est quelquefois difficile de découvrir le canal urinaire, même dans le jeune âge, et chez les femmes très maigres. Il faut y regarder de près pour trouver l'orifice uréthral, tant il est peu marqué sur cette surface plane qu'on a sous les yeux. L'écartement des petites lèvres, qu'on exerce pour le rendre plus évident, le masque au contraire, en effaçant l'orifice lui-même et en le portant en haut.

D'autre part, chez les vieilles femmes, surtout lorsqu'elles sont chargées d'embonpoint, l'orifice uréthral présente, entre autres particularités, une saillie plus ou moins forte, mais très variable, en raison du relâchement des tissus. Quelquefois l'urèthre forme, extérieurement, au-dessus de l'orifice vaginal, une éminence oblongue, qui, étant solidement fixée en haut, décrit une légère courbure, par suite de laquelle le méat est porté dans cette direction. Le canal présente alors une incurvation à concavité supérieure, qui opposerait de la difficulté à l'introduction de la sonde si le chirurgien n'en tenait pas compte.

Dans certains cas de névroses anciennes négligées, il m'a paru que l'irritabilité du canal avait progressivement augmenté, de manière à produire un état permanent de contracture, soit de l'urèthre, soit du col vésical, porté assez loin pour résister à la dilatation. C'est dans ces circonstances spécialement que j'ai eu recours à l'uréthrotomie de dedans en dehors et de haut en bas. L'opération est facile et sûre; je n'ai pas observé à sa suite d'accident sérieux. Quelques malades n'ont pas obtenu tout le succès que nous en attendions, surtout dans les cas graves, lorsque l'état général était mauvais et que le mal local avait fait de grands progrès. L'incision est alors une ressource extrême, à laquelle il faut recourir en désespoir de cause. Je donnerai les principaux détails d'un fait tout récent qui s'y rapporte.

Le 13 décembre 1857, je fus appelé à Amiens près d'une dame jeune encore, mais amaigrie et épuisée par les souffrances, au point qu'elle quittait à peine le lit. Jeune fille, elle fut atteinte d'une maladie du larynx, qui débuta par une aphonie complète, contre laquelle on employa, sans succès, une infinité de moyens. On crut avoir affaire à une phthisie laryngée. On finit par renoncer à tout traitement. Le mal cessa à la longue, la santé se rétablit, la jeune personne se maria et devint mère de deux enfants.

Au mois de septembre précédent, après avoir mangé des crevettes, elle éprouva des coliques et des vomissements violents, suivis de selles nombreuses et de rétention d'urine, qui exigea l'emploi de la sonde. Les autres symptômes disparurent peu à peu sous l'influence d'une médication appropriée, mais la vessie resta inerte, l'urine n'était pas expulsée naturellement : on prati-

quait le cathétérisme quatre fois par jour. Malgré les traitements les plus ingénieusement combinés et appliqués par le docteur Tavernier, on n'obtint aucun résultat favorable : loin de là, la malade perdait chaque jour ce qui lui restait de forces; le visage portait à un degré très prononcé l'empreinte de la douleur; j'en fus frappé à la première visite.

Depuis quelques jours, la sensibilité et surtout la contractibilité de l'urèthre avaient augmenté au point qu'on avait de la peine à retirer la sonde, après avoir vidé la vessie. Une sonde flexible, recouverte d'une couche de matière emplastique rapporta, après deux minutes de séjour dans le canal, une empreinte profonde, indiquant l'existence d'une bride saillante à la face inférieure du canal. L'introduction d'un stylet boutonné me fit reconnaître, à l'orifice externe, et à deux centimètres en arrière, deux bandes saillantes qui laissaient difficilement passer l'olive du stylet et de l'uréthrotome. Pour écarter les obstacles au cathétérisme, qui devenait de plus en plus nécessaire, je fis immédiatement la section de ces brides, sans en prévenir la malade, ce qui avait été convenu entre M. Tavernier, le mari et moi ; il s'écoula à peine quelques gouttes de sang. La malade éprouva une cuisson vive pendant deux heures ; après ce temps, la douleur s'apaisa : je ne connais pas la fin du traitement.

Je n'ai pas eu l'occasion d'observer, chez les très jeunes filles, les vices de conformation du méat urinaire, dont parlent les auteurs, notamment l'occlusion de l'urèthre par une membrane et l'oblitération de ce conduit dans une certaine étendue. Je n'ai par conséquent rien à ajouter, sur ce point, à ce qu'on trouve dans les traités de chirurgie.

Mais j'ai eu à traiter plusieurs femmes, chez lesquelles il existait, soit à l'orifice, soit dans le trajet de l'urèthre, des excroissances, des végétations, des caroncules, qu'il ne faut pas confondre avec les callosités, et qui s'étaient développées, au point de faire saillie au dehors. Je me borne à rappeler ici cet état morbide, dont je me suis occupé en traitant des fongus, dans le troisième volume de cet ouvrage, et aussi dans le *Traité de la lithotritie*.

CHAPITRE XII.

RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE CHEZ LES ENFANTS.

Les rétrécissements organiques de l'urèthre, même ceux qu'on désigne sous le nom de traumatiques, et qui sont la conséquence de coups, de chutes, et de toute espèce de violence exercée sur ou dans le canal, sont rares chez les enfants Dans le petit nombre de cas que j'ai observés, l'âge du sujet ne m'a point paru exercer sur la marche de la maladie une influence notable, de nature à modifier l'application des moyens thérapeutiques.

Mais il n'est pas rare que les enfants éprouvent, comme les femmes, des difficultés prolongées d'uriner, produites par des états nerveux et des contractions spasmodiques de l'urèthre et du col vésical. Lorsque ces contractions coexistent avec l'atonie de la vessie, si fréquente à cette époque de la vie, elles deviennent la source des plus grands désordres, dont je m'occuperai dans le troisième volume de cet ouvrage.

Je dois ici retenir un instant l'attention du praticien sur le diagnostic de ces contractions, et sur les moyens de les combattre.

D'abord les difficultés, toujours plus grandes de sonder les enfants, exposent à confondre ces états nerveux avec de véritables rétrécissements. La sonde et la bougie une fois placées dans le canal, sont, comme chez l'adulte, tantôt serrées, tantôt libres et mobiles ; quelquefois même une petite bougie peut être serrée dans un moment, tandis qu'une beaucoup plus forte sera presque libre dans un autre instant. Ces différences ayant lieu aussi dans les rétrécissements organiques, le diagnostic ne saurait être établi sur leur observation.

J'ai démontré que les difficultés du cathétérisme se rattachent à une infinité de circonstances, et qu'on les écarte par des moyens divers, et spécialement par l'usage des bougies molles. Mackensie a réussi, au moyen du chloroforme, à faire cesser l'action spasmodique de l'urèthre, et la sonde, arrêtée d'abord, fut ensuite introduite avec facilité.

Le premier et le principal effet de ces resserrements temporaires du canal est de produire la difficulté ou l'impossibilité d'uriner, ce qui oblige de recourir fréquemment à la sonde, et

devient une source d'assujettissements et d'ennuis presque incessants pour l'enfant et pour le chirurgien.

Chez plusieurs de ces petits malades, j'ai trouvé réunies l'intensité et la persistance des phénomènes morbides, et, par suite, les fâcheuses conséquences de désordres, qui paraissent si bénins et presque insignifiants au début, et qui font ensuite le désespoir du praticien.

En traitant des états nerveux de l'urèthre et du col vésical aux autres époques de la vie, j'ai dit qu'un état prolongé de contraction de ces organes peut produire une véritable altération organique. Je citerai en abrégé le fait suivant, qui offre beaucoup d'intérêt :

Je fus appelé, à la fin de 1843, pour un enfant de six ans, d'une constitution faible, rachitique, portant une dépression considérable à la partie inférieure du sternum. Il pouvait à peine se tenir sur ses jambes, et cependant il mangeait beaucoup. Les jeux de son âge n'avaient aucun attrait pour lui ; il était sans énergie. On avait remarqué depuis quelque temps qu'il souffrait pour uriner, et surtout pour aller à la selle ; bientôt se manifestèrent même des mouvements convulsifs, qui émurent au plus haut degré la sollicitude déjà si grande des parents. Je trouvai la vessie fort distendue ; la sonde produisit un soulagement immédiat, et le même résultat eut lieu toutes les fois que le cathétérisme évacuatif fut pratiqué : il fallut y revenir plusieurs fois le jour, et pendant fort longtemps. L'urèthre était très irritable, mais non rétréci organiquement, et cependant l'introduction de la sonde, à laquelle j'apportais tous mes soins, continua d'être plus douloureuse qu'on ne l'observe généralement ; d'un autre côté, la vessie ne recouvrait pas la faculté de se vider naturellement, comme cela a lieu presque constamment dans les cas de ce genre, au bout de huit à quinze jours. Malgré ces deux particularités, une amélioration notable fut obtenue, un peu tardivement il est vrai, mais assez prononcée pour que je ne visse plus ensuite le malade que de loin en loin, en consultation avec le médecin ordinaire, qui dirigeait le traitement général concerté en commun. Enfin, je cessai mes visites, les fonctions urinaires ayant repris leur [illegible]rité à peu près normale, et le temps paraissant devoir ac[illegible]rison.

Tout récemment, au mois de novembre 1857, je fus appelé de nouveau, et je trouvai un jeune homme de vingt ans environ, grand et développé, mais portant les empreintes de sa constitution première. Il faisait depuis longtemps usage de bougies, afin d'arrêter le développement d'une coarctation organique de l'urèthre, qui occupait la plus grande partie de la région pénienne de ce canal. La verge n'arrivait jamais à l'état de relâchement normal ; elle était toujours dure et gonflée, de manière à présenter une longueur et un volume plus que triple de ce qu'elle est ordinairement. En explorant l'urèthre, j'y constatai, à la région pénienne, l'existence d'un rétrécissement organique très long, très dur et très résistant. Dès qu'on essayait de passer une bougie un peu plus forte que celle dont le jeune homme faisait usage lui-même, il y avait de la douleur et de la réaction, comme cela a lieu dans les mêmes circonstances chez l'adulte. Il a été prescrit de persister dans l'emploi des moyens dilatants, dont on doit augmenter lentement le volume. Dans toute autre circonstance, j'aurais immédiatement proposé l'uréthrotomie interne d'arrière en avant ; mais, avant d'y recourir, j'ai pensé qu'il convenait d'épuiser l'action de moyens plus doux, dont l'emploi, méthodiquement dirigé, constituera d'ailleurs le traitement préparatoire nécessaire pour assurer le succès de l'opération.

Un rétrécissement organique, de la plus réfractaire espèce, a donc succédé, chez ce jeune homme, aux contractions spasmodiques opiniâtres que j'ai constatées et combattues quatorze ans auparavant. L'usage prolongé et peut-être irrégulier des bougies, par le malade lui-même, a-t-il contribué à faire développer cette coarctation ? Il serait difficile de ne pas l'admettre. Ces introductions journalières, employées sans méthode et sans règle, ont été une cause habituelle d'excitation locale, s'ajoutant à la condition morbide primitive, pour déterminer l'altération organique. Bien entendu que je me suis assuré, autant qu'il m'a été possible, que l'onanisme, les excès vénériens, ou quelque écoulement blennorrhagique, sont complétement étrangers au développement de la lésion, si curieuse d'ailleurs, eu égard à son origine, que j'avais sous les yeux.

FIN DU PREMIER VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

DU PREMIER VOLUME.

AVANT-PROPOS..... I
§ 1. Principales causes qui ont retardé les progrès de l'art de guérir. I
§ 2. Méthode suivie par l'auteur dans l'étude des maladies des voies urinaires..... VII
I. Des spécialités en médecine..... VII
II. Diagnostic..... XI
§ 3. Améliorations que la découverte et les applications de la lithotritie ont introduits dans la connaissance et le traitement des maladies des voies urinaires..... XXXVII

INTRODUCTION.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ANATOMIE ET LA PATHOLOGIE DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES..... 1
§ 1. CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES..... 1
I. De la vessie..... 2
1. De la vessie dans l'état de vacuité..... 3
2. La vessie dans l'état de réplétion..... 4
3. Intérieur de la vessie..... 6
4. Structure de la vessie..... 7
5. Sensibilité de la vessie..... 17
I. De la prostate..... 18
III. De l'urèthre..... 20
1. De l'urèthre chez l'homme, ses divisions..... 21
2. Direction de l'urèthre..... 22
3. Longueur de l'urèthre..... 26
4. Diamètre de l'urèthre..... 31
5. Structure de l'urèthre..... 35
6. Sensibilité de l'urèthre..... 39
7. Contractilité de l'urèthre..... 42
IV. Mécanisme de l'excrétion de l'urine..... 43
§ 2. CONSIDÉRATIONS PATHOLOGIQUES..... 48
I. De la contractilité exagérée ou pervertie de l'urèthre, sans alté-

ration organique appréciable..... 49
II. Maladies de l'urèthre produites par l'accroissement ou la perversion de la sensibilité de sa surface interne, et qui sont le plus communément les effets sympathiques d'une affection d'autres parties du corps, voisines ou éloignées..... 57

MALADIES DE L'URÈTHRE.

DES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES..... 81

CHAPITRE PREMIER. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE..... 84
I. Lésions organiques qui constituent les rétrécissements uréthraux..... 84
1° Brides..... 84
2° Excroissances, carnosités, fongosités et végétations.... 89
3° Des adhérences..... 92
4° Épaississements, indurations et callosités..... 93
II. Racornissement, rétraction, contraction des parois uréthrales constituant le rétrécissement..... 103

CH. II. — LÉSIONS ORGANIQUES CONSÉCUTIVES DÉTERMINÉES PAR LES RÉTRÉCISSEMENTS URÉTHRAUX..... 105
1° Plegmasie de la membrane muqueuse derrière le rétrécissement..... 106
2° Abcès dans les parois de l'urèthre..... 110
3° Dilatation de l'urèthre derrière le rétrécissement..... 110
4° Cellules uréthrales..... 113
5° Ruptures et déchirures de l'urèthre..... 115
6° Altération des parois de l'urèthre au-devant des rétrécissements..... 116
7° Lésions de la prostate..... 117
8° Lésions des organes génitaux..... 120
9° Lésions de la vessie..... 122
10° Lésions des uretères..... 125
11° Lésions des reins..... 126

CH. III. — DU SIÉGE, DU NOMBRE ET DE LA LONGUEUR DES RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES DE L'URÈTHRE..... 127

CH. IV. — DU DIAGNOSTIC DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE..... 141
I. Troubles fonctionnels..... 143
A. Phénomènes locaux..... 143
1° Écoulement uréthral..... 143

2° Difficultés d'uriner, rétention et incontinence d'urine... 145
3° Hématurie... 147
4° Catarrhe vésical... 147
5° Impuissance... 148
B. Phénomènes généraux... 149
II. Lésions organiques... 149
III. Explorations directes... 151
CH. V. — Des causes des rétrécissements organiques de l'urèthre. 163
CH. VI. — Du traitement des rétrécissements organiques de l'urèthre 176
Art. I. – Du traitement préalable des rétrécissements organiques de l'urèthre... 178
Art. II. — Du traitement local des rétrécissements organiques de l'urèthre... 182
§ 1er Dilatation temporaire... 183
I. Composition des bougies... 184
1° Bougies molles... 184
a. Bougies en cire... 184
b. Bougies emplastiques... 185
c. Bougies élastiques... 185
d. Bougies en gutta-percha... 185
2° Bougies rigides... 185
a. Bougies métalliques... 185
b. Bougies en baleine, en ivoire et en corde à boyau... 186
II. Forme des bougies... 187
1. Bougies coniques... 187
2. Bougies cylindriques... 188
3. Bougies fusiformes... 188
4. Bougies à tête ou à olive... 189
5. Bougies courbes... 189
III. Longueur des bougies... 191
IV. Introduction des bougies... 191
1. Bougies molles... 192
Position du chirurgien et du malade... 192
V. Effets et mode d'action des bougies... 201
1° Effet de la bougie pendant l'introduction... 203
2° Empreintes rapportées par les bougies... 203
3° Marche du traitement... 206
VI. Reproches faits aux bougies... 209
§ 2. De la dilatation permanente... 220
I. Description des instruments... 222
1° Direction des sondes... 222

2° Longueur des sondes..... 223
3° Volume des sondes..... 224
4° Forme de l'extrémité opposée au pavillon..... 224
5° Composition des sondes..... 225
6° Sondes en gutta-percha..... 227
II. Introduction des sondes..... 231
A. Cathétérisme lorsque l'urèthre est libre..... 232
Observations préliminaires..... 232
Position du malade et de l'opérateur..... 233
Manière de tenir la sonde..... 234
Premier temps de l'opération : parcourir la partie mobile de l'urèthre..... 234
Second temps de l'opération : franchir la courbure du canal. 235
B. Du cathétérisme dans le cas d'un ou de plusieurs rétrécissements, avec rétention incomplète d'urine..... 238
C. Du cathétérisme dans le cas d'un ou de plusieurs rétrécissements, avec rétention complète d'urine..... 240
III. Conduite à tenir après que la sonde métallique a été introduite..... 247
IV. Effets et mode d'action de la dilatation permanente..... 249
§ 3. De quelques autres modes de dilatation..... 255
I. Dilatation rapide d'avant en arrière et de dedans en dehors. 256
II. Dilatation brusque et forcée d'avant en arrière, de dedans en arrière..... 258
III. Dilatation d'arrière en avant ou rétrograde..... 269
§ 4. De la Cautérisation..... 270
I. Principaux procédés pour cautériser l'urèthre..... 271
II. Effets de la cautérisation..... 286
III. Appréciation de la cautérisation..... 295

CH. VII. — De l'uréthrotomie..... 320
Art. I. — Uréthrotomie pratiquée de dehors en dedans..... 320
§ 1. Historique..... 321
1° Uréthrotomie en France..... 321
2° Uréthrotomie en Angleterre..... 331
3° Résumé..... 337
§ 2. Uréthrotomie de dehors en dedans pratiquée sans conducteur. 341
I. Exposition des faits..... 341
II. Appréciation..... 352
III. Procédé opératoire..... 363
§ 3. Uréthrotomie de dehors en dedans pratiquée sur un conducteur..... 367

2° Difficultés d'uriner, rétention et incontinence d'u
3° Hématurie.....
4° Catarrhe vésical.....
5° Impuissance.....
B. Phénomènes généraux.....
II. Lésions organiques.....
III. Explorations directes.....

CH. V. — Des causes des rétrécissements organiques

CH. VI. — Du traitement des rétrécissements organiqu
Art. I. – Du traitement préalable des rétrécissemen
l'urèthre.....
Art. II. — Du traitement local des rétrécissem
l'urèthre.....
§ 1er Dilatation temporaire.....
I. Composition des bougies.....
1° Bougies molles.....
a. Bougies en cire.....
b. Bougies emplastiques.....
c. Bougies élastiques.....
d. Bougies en gutta-percha...
2° Bougies rigides.....
a. Bougies métalliques.....
b. Bougies en baleine, en iv
II. Forme des bougies.....
1. Bougies coniques.....
2. Bougies cylindriques....
3. Bougies fusiformes.....
4. Bougies à tête en à oliv
5. Bougies courbes.....
III. Longueur des bougies..
IV. Introduction des bougi
1. Bougies molles....
Position du chirurgi
V. Effets et mode d'act
1° Effet de la bougie
2° Empreintes rapp
3° Marche du trait
VI. Reproches fait
§ 2. De la dilatatio
I. Description
1° Directio

Art. II. Uréthrotomie interne ou de dedans en dehors..... 381
§ 1. Aperçu historique..... 381
1. Première période..... 382
2. Deuxième période..... 386
§ II. Uréthrotomie interne; état actuel, instruments et procédés.. 402
I. Uréthrotomie interne, d'avant en arrière..... 404
a. A la partie pénienne de l'urèthre..... 405
b. Sous l'arcade pubienne..... 412
c. A la partie prostatique de l'urèthre..... 415
II. Uréthrotomie interne, d'avant en arrière..... 418
1. Appareil instrumental..... 420
2. Procédés opératoires..... 428
Rétrécissements multiples..... 438
Rétrécissements très longs..... 440
Art. III. — Traitement consécutif..... 453
1° Placement d'une sonde à demeure après l'opération..... 453
2° Soins ultérieurs..... 456
Art. IV. — Des accidents observés à la suite de l'uréthrotomie.... 465
§ 1. Considérations préliminaires..... 465
1° Douleur..... 481
2° Hémorrhagie..... 484
3° Infiltration d'urine..... 497
4° Fièvre..... 501
5° Accidents insolites..... 504
6° Déformation de l'urèthre..... 518

CH. VIII. — Appréciation des principales méthodes de traitement des coarctations de l'urèthre..... 521

Art. I. — Causes d'erreurs à ce sujet..... 521
Art. II. — Dilatation..... 528
§ 1. Action des sondes et des bougies..... 528
§ 2. Récidive attribuée aux anciennes méthodes..... 533
Art. III. Appréciation des méthodes nouvelles, et spécialement de l'uréthrotomie..... 538
Art. IV. — Choix de la méthode..... 542
§ 1. Distinction des cas..... 542
1° *Première série.* — Rétrécissements infranchissables..... 542
2° *Deuxième série.* — Rétrécissements franchissables..... 543
§ 2. Mode d'action des moyens curatifs dans chaque série de cas et états de l'urèthre après le traitement..... 546

CH. IX. — Des diverses espèces de rétrécissements urétheraux..... 554

§ 1. — De quelques états pathologiques du prépuce, du gland et de la verge..... 555
§ 2. Rétrécissements situés à l'orifice de l'urèthre, aux extrémités de la fosse naviculaire..... 563
I. Division anormale de l'orifice de l'urèthre..... 563
II. Brides au-devant de la fosse naviculaire..... 564
§ 3. Rétrécissements situés à la partie pénienne de l'urèthre.... 580
1° Rétrécissements bridiformes..... 583
2° Rétrécissements circonscrits, avec induration, épaississement, nodosités, viroles, callosités, etc..... 589
3° Rétrécissements multiples, similaires, ou de natures diverses..... 601
4° Rétrécissements très longs et très étroits, occupant la plus grande partie de l'urèthre..... 612
§ 4. Rétrécissements situés à la courbure de l'urèthre..... 616
§ 5. Rétrécissements de la région profonde de l'urèthre..... 631

CH. X. — Cas compliqués..... 639

§ 1. Considérations préliminaires..... 639
§ 2. Violences traumatiques exercées sur l'urèthre..... 640
§ 3. Névralgie de l'urèthre et du col vésical..... 648
§ 4. Lacunes, valvules et cellules de l'urèthre..... 650
§ 5. Déformation de l'urèthre..... 652
§ 6. Végétations, caroncules..... 653
§ 7. Tumeurs, abcès et fistules au périnée..... 655
§ 8. Arrêts des calculs derrière les rétrécissements..... 661
§ 9. Incrustations calcaires de la partie profonde de l'urèthre... 673
§ 10. Pierre vésicale..... 674
§ 11. Rétrécissements qu'il ne faut pas chercher à guérir..... 679

CH. XI. — Des rétrécissements organiques de l'urèthre chez la femme. 681

CH. XII. — Des rétrécissements de l'urèthre chez les enfants..... 685

FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME.

LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be retur
or before the date last stamped belo